叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 解剖马尾藻和青蛙(dissection Of The Platana And The Frog) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

解剖马尾藻和青蛙(Dissection of the Platana and the Frog)

['prefəs] [ænd; ənd] [ɪn'strʌkʃənz] [wʌn]
Preface **and** **Instructions** **1**
前言 和 指示 1

前言和说明 1

[fɜːst] [deɪ] [fɔːr]
First **Day** **4**
第一的 天 4

第一天 4

['sekənd] [deɪ] -
Second **Day** **10**
第二 天 -

第二天 10

[θɜːd] [deɪ] -
Third **Day** **14**
第三 天 -

第三天 14

[fɔːθ] [deɪ] -
Fourth **Day** **20**
第四 天 -

第四天 20

[fɪfθ] [deɪ] -
Fifth **Day** **30**
第五 天 -

第五天 30

[sɪksθ] [deɪ] -
Sixth **Day** **36**
第六 天 -

第六天 36

['sev(ə)nθ] [deɪ] -
Seventh **Day** **42**
第七 天 -

第七天 42

[eɪtθ] [deɪ] -
Eighth **Day** **44**
第八 天 -

第八天 44

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɒv; əv] [keɪp] [taʊn] .
UNIVERSITY **OF** **CAPE** **TOWN** **.**
大学 的 岬 镇 .

开普敦大学。

[ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [dɪ'pɑːtmənt] .
Zoological **Department** **.**
动物学 部门 .

动物学系。

[dɪ'sekʃn; daɪ'sekʃn][ɒv; əv]
DISSECTION **OF**
解剖 的

解剖

[ðə; ði] - [ænd; ənd][ðə; ði] [frɒg]
The **Platana** **and** **the** **Frog**
这 - 和 这 青蛙

普拉塔纳和青蛙

[baɪ]
BY
经过

经过

[dʒeɪ] . [di:] . [ef] . ['gɪlkrɪst] , [em] . [ə; eɪ] . , [di:] . [ˌɛs'si:] . , [ˌpi: 'eɪtʃ] . [di:] . ,
J . **D** . **F** . **GILCHRIST** , **M** . **A** . , **D** . **Sc** . , **Ph** . **D** . ,
J . D . F . 吉尔克里斯特 , M . 一个 . , D . Sc . , 菲尔 . D . ,

JDF GILCHRIST，文学硕士，理学博士，哲学博士

[prə'fesə(r)] [ɒv; əv][zu'ɒlədʒi][ɪn][ðə; ði][ˌju:nɪ'vɜ:səti][ɒv; əv] [keɪp] [taʊn] ,
Professor **of** **Zoology** **in** **the** **University** **of** **Cape** **Town** **,**
教授 的 动物学 在 这 大学 的 岬 镇 ,

开普敦大学动物学教授

[ænd; ənd]
AND
和

和

[si:] . [vɒn] ['bɒndi] , [em] . [ə; eɪ] . ,
C . **von** **BONDE** **,** **M** . **A** . **.** **,**
C . 冯 邦德 , M . 一个 . ,

C. von BONDE，硕士

['lektʃərə(r)][ɪn][zu'ɒlədʒi][ɪn][ðə; ði][ˌju:nɪ'vɜ:səti][ɒv; əv] [keɪp] [taʊn] . - .
Lecturer **in** **Zoology** **in** **the** **University** **of** **Cape** **Town** **.** **1919** **.**
讲师 在 动物学 在 这 大学 的 岬 镇 . - .

1919年，开普敦大学动物学讲师。

[keɪp] [taɪmz] ['lɪmɪtɪd] , [keɪp] [taʊn] .
CAPE **TIMES** **LIMITED** **,** **CAPE** **TOWN** **.**
岬 时代 有限的 , 岬 镇 .

开普敦 CAPE TIMES LIMITED 公司。

['prefəs] [ænd; ənd] [ɪn'strʌkʃənz] .
PREFACE **AND** **INSTRUCTIONS** **.**
前言 和 指示 .

前言和说明。

['əʊɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [taɪps] [ɒv; əv] ['ænɪmlz] [ə'veɪləb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]
Owing **to** **the** **fact** **that** **some** **of** **the** **types** **of** **animals** **available** **for** **the**
欠款 到 这 事实 那 一些 的 这 类型 的 动物 可用的 为了 这
['stʌdi] [ɒv; əv][zu'ɒlədʒi][ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə]['dɪfə(r)][frɒm; frəm] [ðəʊz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][tekst] [bʊks] [fɔ:(r); fə(r)]
study **of** **Zoology** **in** **South** **Africa** **differ** **from** **those** **described** **in** **text** **books** **for**
学习 的 动物学 在 南 非洲 不同 从 那些 描述 在 文本 图书 为了
['stjʊdnts] [ɪn]['ʌðə(r)] ['kʌntriz] ,
students **in** **other** **countries** **,**
学生 在 其他 国家 ,

由于南非可用于动物学研究的一些动物种类与其他国家学生教科书中描述的动物种类有所不同，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [faʊnd] ['nesəsəri] [tuː; tə] [drɔː] [ʌp]['speʃ(ə)l][də'rekʃ(ə)nz][ænd; ənd]['daɪəˌgræm]

it	has	been	found	necessary	to	draw	up	special	directions	and	diagrams
它	有	到过	成立	必要的	到	画	向上	特别的	方向	和	图表

[fɔː(r); fə(r)] [lə'bɒrətri] [juːz][ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] .

for	laboratory	use	in	this	country	.
为了	实验室	使用	在	这	国家	.

已经发现有必要为本国的实验室制定专门的指导方针和图表。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [pʊt][ɪn][ðə; ði][mɔː(r)] [kən'viːniənt] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ][tekst] [bʊk] ,

These	are	now	put	in	the	more	convenient	form	of	a	text	book	,
这些	是	现在	放	在	这	更多的	方便的	形式	的	一个	文本	书	,

现在这些内容被整理成更方便的教科书形式。

[wɪtʃ] , [ðəʊ] [ɪn'tendɪd] [praɪ'merəli][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ðə; ði] ['stjʊdnts] [ɒv; əv][ðə; ði]

which	,	though	intended	primarily	for	the	use	of	the	students	of	the
哪个	,	尽管	故意的	主要	为了	这	使用	的	这	学生	的	这

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] [keɪp] [taʊn] ,

University	of	Cape	Town	,
大学	的	岬	镇	,

虽然其主要用途是供开普敦大学的学生使用，

[meɪ] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [həʊpt] ,

may	,	it	is	hoped	,
可能	,	它	是	希望	,

希望如此。

[pruːv] ['juːsf(ə)l][tuː; tə]['ʌðə(r)z] [ɪn'geɪdʒd] [ɪn][ðə; ði] ['tiːtʃɪŋ] [ænd; ənd] ['stʌdi] [ɒv; əv][zu'ɒlədʒi][ɪn] [saʊθ]

prove	useful	to	others	engaged	in	the	teaching	and	study	of	Zoology	in	South
证明	有用	到	其他的	已订婚的	在	这	教学	和	学习	的	动物学	在	南

['æfrɪkə] .

Africa	.
非洲	.

对南非其他从事动物学教学和研究的人员来说，这些经验将很有帮助。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl][plæn][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːs] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][biː; bi] ['fɒləʊd] [ɪz][fɜːst][æn; ən]

The	general	plan	of	the	course	intended	to	be	followed	is	first	an
这	一般的	计划	的	这	课程	故意的	到	是	随后	是	第一的	一个

[ˌɪntrə'dʌktəri] ['stʌdi] [ɒv; əv][ə; eɪ] [taɪp] [ɒv; əv] ['vɜːtɪbrət] .

introductory	study	of	a	type	of	vertebrate	.
引言	学习	的	一个	类型	的	脊椎动物	.

本课程的总体计划是首先对一种脊椎动物进行入门研究。

[ðə; ði] - [ɔː(r)] [klɔːd] [təʊd] , [zenə'pəs] - ,

The	Platana	or	Clawed	Toad	,	Xenopus	lævis	,
这	-	或者	爪子	蟾蜍	,	非洲爪蟾	-	,

爪蟾（Xenopus lævis）

[ɪz][ðə; ði][məʊst] [kən'viːniənt] [taɪp] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə][ænd; ənd][ɪn][sʌm; səm] [rɪ'spekts] [ɪz]

is	the	most	convenient	type	for	this	in	South	Africa	and	in	some	respects	is
是	这	最多	方便的	类型	为了	这	在	南	非洲	和	在	一些	尊重	是

[mɔː(r)] [ɪn'strʌktɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði] [frɒg] .

more	instructive	than	the	Frog	.
更多的	有指导意义的	比	这	青蛙	.

在南非，这种类型是最方便的，而且在某些方面比青蛙更具有指导意义。

[zenə'pəs] [ɪz] ['ðeəfɔː(r)] ['tʃiːfli] [delt] [wɪð] , [bʌt; bət]['rɑːnə][kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [juːst] ,

Xenopus	is	therefore	chiefly	dealt	with	,	but	Rana	can	also	be	used	,
非洲爪蟾	是	所以	主要	已处理	和	,	但	拉纳	能	还	是	用过的	,

因此，主要研究对象是非洲爪蟾，但也可以使用蛙属（Rana）。

[ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] [ðɪs] [taɪp] ['biːɪŋ] ['ɪndəˌkeɪtɪd][ɪn][ɪ'tælɪks] .

the	differences	in	this	type	being	indicated	in	italics	.
这	差异	在	这	类型	存在	表明的	在	斜体	.

这种类型之间的差异用斜体字标出。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [ðæt] [bəuθ] [taɪps] [biː; bi] ['stʌdid] [weə(r)] ['pɒsəb(ə)l] .

It	is	recommended	that	both	types	be	studied	where	possible	.
它	是	受到推崇的	那	两个都	类型	是	研究	在哪里	可能的	.

建议尽可能对这两种类型都进行研究。

['əʊnli] [ðiːz] [tuː] [taɪps] [ɑː(r); ə(r)] [delt] [wɪð] [hɪə(r)] ,

Only	these	two	types	are	dealt	with	here	,
仅有的	这些	二	类型	是	已处理	和	这里	,

这里只讨论这两种类型。

[bʌt; bət] [meɪ] [biː; bi] ['fɒləʊd] [baɪ] [dɪskɻ'ɪpʃənz] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] [saʊθ] ['æfrɪkən] [taɪps] , [sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði]

but	may	be	followed	by	descriptions	of	other	South	African	types	,	such	as	the
但	可能	是	随后	经过	描述	的	其他	南	非洲	类型	,	这样的	作为	这

[saʊθ] ['æfrɪkən] ['krɔːfɪʃ] ,

South	African	Crawfish	,
南	非洲	小龙虾	,

但随后可能会描述其他南非物种，例如南非小龙虾。

['dɒgfɪʃ] , ['ɜːθwɜːm] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

Dogfish	,	Earthworm	,	etc	.
角鲨	,	蚯蚓	,	ETC	.

角鲨、蚯蚓等。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'tendɪd] [ðæt] [ðə; ði]['stjuːd(ə)nt][ʃʊd; ʃəd] [meɪk] ['drɔːɪŋz] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][dɪ'sekʃn; daɪ'sekʃn][ɒn]

It	is	intended	that	the	student	should	make	drawings	of	his	dissections	on
它	是	故意的	那	这	学生	应该	制作	图画	的	他的	解剖	在

[ðə; ði][blæŋk][peɪdʒ] .

the	blank	page	.
这	空白的	页	.

学生应在空白页上绘制解剖图。

[hiː; hi][ʃʊd; ʃəd][nɒt]['kɒpi][ðə; ði]['daɪəˌgræm] , [bʌt; bət] [drɔː] [wɒt] [hiː; hi]['æktʃuəli] [siːz] ,

He	should	not	copy	the	diagrams	,	but	draw	what	he	actually	sees	,
他	应该	不是	复制	这	图表	,	但	画	什么	他	实际上	看到	,

他不应该照搬图表，而应该画出他实际看到的东西。

[ænd; ənd][biː; bi] [prɪ'peəd] [tuː; tə] ['demənstreɪt] [ðə; ði] [pɑːts] [tuː; tə][ðə; ði] ['tiːtʃə(r)] .

and	be	prepared	to	demonstrate	the	parts	to	the	teacher	.
和	是	准备	到	证明	这	部分	到	这	老师	.

并准备好向老师演示各个部件。

[ðə; ði]['ɪnstrʊm(ə)nts] [rɪ'kwaɪəd] [ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ænd; ənd][ə; eɪ] [smɔːl] [peə(r)][ɒv; əv] ['sɪzəz] ,

The	instruments	required	are	a	large	and	a	small	pair	of	scissors	,
这	仪器	必需的	是	一个	大的	和	一个	小的	一对	的	剪刀	,

所需的工具有一把大剪刀和一把小剪刀。

[ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ænd; ənd][ə; eɪ] [smɔːl] ['skælpəl] , ['mɒdərətli] [faɪn] ['fɔːseps] , [ə; eɪ] ['siːkə(r)] , [ænd; ənd][pɪnz] .

a	large	and	a	small	scalpel	,	moderately	fine	forceps	,	a	seeker	,	and	pins	.
一个	大的	和	一个	小的	解剖刀	,	中等程度	美好的	钳子	,	一个	寻求者	,	和	别针	.

一把大号和一把小号手术刀，一把中等大小的镊子，一把定位器和一些大头针。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ɪn'detɪd] [tuː; tə]['mɪstə(r)] . ['dʌbljuː] . [vɒn] ['bɒndi] , [em] . [ə; eɪ] . , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

We	are	indebted	to	Mr	.	W	.	von	Bonde	,	M	.	A	.	,	for	the
我们	是	负债累累	到	先生	.	W	.	冯	邦德	,	M	.	一个	.	,	为了	这

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [fɪgz] . [θriː] - [faɪv] , ['sɛvən] - - .

drawing	of	Figs	.	3	-	5	,	7	-	10	.
绘画	的	无花果	.	3	-	5	,	7	-	-	.

我们感谢 W. von Bonde 先生（文学硕士）绘制了图 3-5、7-10。

[dʒeɪ] . [diː] . [ef] . [dʒiː] .
J . **D** . **F** . **G** .
J . D . F . G .

JDFG

[siː] . [viː] . [biː] .
C . **v** . **B** .
C . v . B .

C.诉B.

[ˌzuːəˈlɒdʒɪk(ə)l] [ləˈbɒrətri] ,
Zoological **Laboratory** ,
动物学 实验室 ,

动物学实验室

[ˌjuːnɪˈvɜːsəti][ɒv; əv] [keɪp] [taʊn] ,
University **of** **Cape** **Town** ,
大学 的 岬 镇 ,

开普敦大学

[dʒuːn] , - .
June , **1919** .
六月 , - .

1919年6月。

[ðə; ði] - ([zenəˈpəs] -) .
THE **PLATANA** **(** **Xenopus** **lævis** **)** **.**
这 - (非洲爪蟾 -) .

爪蟾（Xenopus lævis）。

[ðə; ði] [frɒg] (['rɑːnə] -) .
THE **FROG** **(** **Rana** **fuscigula** **)** **.**
这 青蛙 (拉纳 -) .

青蛙（Rana fuscigula）。

[fɜːst] [deɪ] .
First **Day** **.**
第一的 天 .

第一天。

[ɪkˈstɜːn(ə)l] ['kærəktəz] . [wʌn] .
External **Characters** **.** **1** **.**
外部的 人物 . 1 .

外部字符.1.

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [vjuː] [frɒm; frəm] [əˈbʌv] , ['ʃəʊɪŋ] : —
Make **a** **drawing** **of** **the** **animal** **viewed** **from** **above** **,** **showing** **:** **—**
制作 一个 绘画 的 这 动物 已查看 从 多于 , 显示 : —

从上方俯视角度画出该动物的示意图，并标明：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði]['nɒstrəlz] .
(**a** **)** **The** **nostrils** **.**
(一个) 这 鼻孔 .

（a）鼻孔。

([biː]) [ðə; ði] [aɪz] .
(**b** **)** **The** **eyes** **.**
(b) 这 眼睛 .

（b）眼睛。

([siː]) [ðə; ði] ['nɪktɪˌteɪtɪŋ] ['membreɪn] [ænd; ənd][ə; eɪ] [ʃɔːt] ['tentək(ə)l] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] [aɪ] .
(**c** **)** **The** **nictitating** **membrane** **and** **a** **short** **tentacle** **beneath** **the** **eye** **.**
(c) 这 瞬膜 膜 和 一个 短的 触手 下面 这 眼睛 .

（c）瞬膜和眼睛下方的短触须。

[[ðə; ði]['tentək(ə)l][ɪz]['æbsənt][ɪn][ðə; ði][frɒg] .]
[The tentacle is absent in the Frog .]
[这 触手 是 缺席的 在 这 青蛙 .]

[青蛙没有触手。]

([diː]) [ðə; ði][tɪm'pænɪk] ['membreɪn] , [wɪtʃ] [ɪz][nɒt] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] - ,
(d) The tympanic membrane , which is not shown in the Platana ,
(d) 这 鼓膜 膜 , 哪个 是 不是 所示 在 这 - ,

（d）鼓膜，在普拉塔纳的图示中未显示，

[bʌt; bət][ɪz] [wel] [mɑːkt] [ɪn][ðə; ði][frɒg] .
but is well marked in the Frog .
但 是 出色地 标记 在 这 青蛙 .

但在青蛙身上却有明显的特征。

([iː]) [ðə; ði]['əʊpənɪŋ][ɒv; əv][ðə; ði][kləʊ'eɪkə] .
(e) The opening of the cloaca .
(e) 这 开幕 的 这 泄殖腔 .

（e）泄殖腔的开口。

([ef]) [ðə; ði] [lɪmz] [ænd; ənd][ðeə(r)] [dɪ'vɪʒnz] .
(f) The limbs and their divisions .
(f) 这 四肢 和 他们的 部门 .

（f）肢体及其分支。

([dʒiː]) [ðə; ði][skɪn] [wɪð] [tjuːb] - [laɪk][laɪnz] [raʊnd][ðə; ði]['bɒdi] .
(g) The skin with tube - like lines round the body .
(克) 这 皮肤 和 管子 - 喜欢 线条 圆形的 这 身体 .

（g）皮肤上有管状纹路环绕身体。

[[ɪn][ðə; ði][frɒg] [ðiːz] [laɪnz][ɑː(r); ə(r)][nɒt]['prez(ə)nt] .]
[In the Frog these lines are not present .]
[在 这 青蛙 这些 线条 是 不是 展示 .]

【在《青蛙》中，这些线条并不存在。】

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[wʌn] . — [zenə'pəs] - [ænd; ənd]['rɑːnə] - .
1 . — Xenopus lævis - and Rana fuscigula .
1 . — 非洲爪蟾 - 和 拉纳 - .

1.—非洲爪蟾和褐蛙。

[ˌtuː'tuː] . [meɪk] [æn; ən] [ɪn'lɑːdʒd] ['drɔːɪŋ] , [ə'baʊt] [twaɪs] [ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl][saɪz] , ['ʃəʊɪŋ] : —
2 . Make an enlarged drawing , about twice the natural size , showing : —
2 . 制作 一个 放大 绘画 , 关于 两次 这 自然的 尺寸 , 显示 : —

2. 绘制一幅放大图，尺寸约为原图的两倍，图中应包含以下内容：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði][fɔː(r)] - [lɪm] [wɪð] [ðə; ði]['dɪdʒɪts] .
(a) The fore - limb with the digits .
(一个) 这 前 - 肢 和 这 数字 .

（a）带趾的前肢。

([biː]) [ðə; ði][haɪnd] - [lɪm] [wɪð] [ðə; ði]['dɪdʒɪts] .
(b) The hind - limb with the digits .
(b) 这 后 - 肢 和 这 数字 .

（b）带趾的后肢。

[ðə; ði]['ɪnə(r)] [θriː] ['dɪdʒɪts][hæv; həv] [klɔːz] .
The inner three digits have claws .
这 内 三 数字 有 爪子 .

内侧三个手指有爪子。

[[ðə; ði] [klɔːz] [ɑː(r); ə(r)]['æbsənt][ɪn][ðə; ði] [frɒg] .]
[The claws are absent in the Frog .]
[这 爪子 是 缺席的 在 这 青蛙 .]

青蛙没有爪子。

[neɪm] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðiːz] [lɪmz] , [ænd; ənd]['nʌmbə(r)][ðə; ði]['dɪdʒɪts][frɒm; frəm] [wɪ'ðɪn]
Name the parts of these limbs , and number the digits from within
姓名 这 部分 的 这些 四肢 , 和 数字 这 数字 从 之内
['aʊtwədz] ,
outwards ,
向外 ,

请说出这些肢体的各个部分，并从内向外给手指和脚趾编号。

['nəʊtɪŋ] [ðæt] [ðə; ði][fɜːst][ɪz]['æbsənt][ɪn][ðə; ði][fɔː(r)] - [lɪm] .
noting that the first is absent in the fore - limb .
注意到 那 这 第一的 是 缺席的 在 这 前 - 肢 .

注意到前肢中缺少第一个。

[maʊθ] ['kævəti] .
Mouth Cavity .
嘴 空腔 .

口腔。

['əʊpən][ðə; ði] [maʊθ] ['kævəti] ['waɪdli] , [ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃəʊɪŋ] : —
Open the mouth cavity widely , and make a sketch showing : —
打开 这 嘴 空腔 广泛 , 和 制作 一个 草图 显示 : —

充分张开口腔，并画出草图，显示：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [tiːθ] [ɒn][ðə; ði]['ʌpə(r)][dʒɔː] .
(a) The teeth on the upper jaw .
(一个) 这 牙齿 在 这 上 颚 .

（a）上颌的牙齿。

([biː]) [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][nəʊ] [tiːθ] [ɒn][ðə; ði]['vəʊmə(r)] .
(b) There are no teeth on the vomer .
(b) 那里 是 不 牙齿 在 这 犁骨 .

（b）犁骨上没有牙齿。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [iːtʃ] ['vəʊmə(r)][ɪz] [sə'plaɪd] [wɪð] [tiːθ] .]
[In the Frog each vomer is supplied with teeth .]
[在 这 青蛙 每个 犁骨 是 供应 和 牙齿 .]

[青蛙的每个犁骨上都长有牙齿。]

([siː]) [ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['oʊpənɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði]['nɒstrəlz] .
(c) The internal openings of the nostrils .
(c) 这 内部的 开口 的 这 鼻孔 .

（c）鼻孔的内开口。

([diː]) [ðə; ði]['sɪŋg(ə)l]['əʊpənɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [juː'steɪʃ(ə)n] [tjuːbz] .
(d) The single opening of the Eustachian tubes .
(d) 这 单身的 开幕 的 这 耳咽管 管子 .

（d）咽鼓管的单个开口。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðeə(r)][ɪz][æn; ən]['əʊpənɪŋ] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] .]
[In the Frog there is an opening on each side .]
[在 这 青蛙 那里 是 一个 开幕 在 每个 边 .]

【青蛙造型的两侧都有开口。】

([iː]) [ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [tʌŋ] .
(e) There is no tongue .
(e) 那里 是 不 舌头 .

（e）没有舌头。

[[ə; eɪ] [tʌŋ] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn][ðə; ði][frɒg] .]
[A tongue is present in the Frog .]
[一个 舌头 是 展示 在 这 青蛙 .]

青蛙有舌头。

([ef]) [ðə; ði] ['glɒtɪs] .
(f) The glottis .
(f) 这 声门 .

(f) 声门。

([dʒiː]) [ðə; ði] ['gʌlɪt] .
(g) The gullet .
(克) 这 食道 .

(g) 食道。

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][kəm'pleksəti][ɒv; əv][ðə; ði] [juː'steɪʃ(ə)n] [tjuːbz] [ænd; ənd][ðə; ði]['bəʊni] [fɔːm] [ɒv; əv]
Owing to the complexity of the Eustachian tubes and the bony form of
欠款 到 这 复杂 的 这 耳咽管 管子 和 这 骨质 形式 的
[ðə; ði][ɪə(r)]['kævəti] ,
the ear cavity ,
这 耳朵 空腔 ,

由于咽鼓管结构复杂以及耳腔的骨性结构，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə][pɑːs][ə; eɪ]['siːkə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [juː'steɪʃ(ə)n] ['æpətʃə(r)] [θruː] [ðə; ði]
it is not possible to pass a seeker from the Eustachian aperture through the
它 是 不是 可能的 到 经过 一个 寻求者 从 这 耳咽管 光圈 通过 这
[tɪm'pænɪk] ['membreɪn] .
tympanic membrane .
鼓膜 膜 .

不可能将探测器从咽鼓管孔穿过鼓膜。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði] [juː'steɪʃ(ə)n] [tjuːbz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃɔːt] [ænd; ənd] [streɪt] [ænd; ənd] [pə'mɪt] [ɒv; əv]
[In the Frog the Eustachian tubes are short and straight and permit of
[在 这 青蛙 这 耳咽管 管子 是 短的 和 直的 和 允许 的
[ðɪs] ['biːɪŋ] [dʌn] .]
this being done .]
这 存在 完毕 .]

[青蛙的咽鼓管短而直，因此可以进行这种操作。]

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[ˌtuː'tuː] . — [maʊθ] ['kævəti][ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .
2 . — Mouth cavity of Xenopus and Rana .
2 . — 嘴 空腔 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

2.—爪蟾和蛙的口腔。

['mʌskjələ(r)] ['sɪstəm] [ænd; ənd]['væskjələ(r)] ['sɪstəm] ([pɑːt]) . [wʌn] .
Muscular System and Vascular System (Part) . 1 .
肌肉发达的 系统 和 血管 系统 (部分) . 1 .

肌肉系统和血管系统（第一部分）

[pɪn][ðə; ði] - [ɒn][ɪts] [bæk] [ɪn]['wɔːtə(r)] ,
Pin the Platana on its back in water ,
别针 这 - 在 它是 后退 在 水 ,

将 Platana 翻过来放在水中，

[ænd; ənd][kʌt] [θruː] [ðə; ði][skɪn] [wɪð] ['sɪzəz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][laɪn] ,
and cut through the skin with scissors along the middle line ,
和 切 通过 这 皮肤 和 剪刀 沿着 这 中间 线 ,

用剪刀沿中线剪开皮肤，

[θruːˈaʊt] [ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi] .

throughout	the	whole	length	of	the	body	.
自始至终	这	所有的	长度	的	这	身体	.

贯穿整个身体长度。

[pɪn] [bæk] [ðə; ði][skɪn][ɒn] [iːtʃ] [saɪd] , [ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] ['ʃəʊɪŋ] : —

Pin	back	the	skin	on	each	side	,	and	make	a	drawing	showing	:	—
别针	后退	这	皮肤	在	每个	边	,	和	制作	一个	绘画	显示	:	—

将两侧的皮肤用别针固定住，并画出示意图，标明：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði]['mʌs(ə)lz] :

(	a	)	The	muscles	:
(	一个	)	这	肌肉	:

（a）肌肉：

([aɪ]) [tuː] ['pektərəlɪs] ['mʌs(ə)lz] ['pɑːsɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][ɑːm] ,

(	i	)	Two	pectoralis	muscles	passing	from	the	base	of	the	arm	,
(	我	)	二	胸大肌	肌肉	通过	从	这	根据	的	这	手臂	,

（i）两块胸大肌从手臂根部延伸而出，

[ðə; ði][wʌn][tuː; tə][ðə; ði]['mɪd(ə)l][laɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi] ,

the	one	to	the	middle	line	of	the	body	,
这	一	到	这	中间	线	的	这	身体	,

身体中线的那一个，

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)]['əʊvə(r)][ðə; ði][æb'dɒmɪn(ə)l]['riːdʒən][tuː; tə][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]

and	the	other	over	the	abdominal	region	to	the	posterior	part	of	the
和	这	其他	超过	这	腹部	地区	到	这	后部	部分	的	这

['bɒdi] .

body	.
身体	.

另一条线则位于腹部至身体后部。

[kʌt] [θruː] [ðɪs] ['lætə(r)]['mʌs(ə)l][æt; ət][ɪts][æn'tɪəriə(r)][end] ,

Cut	through	this	latter	muscle	at	its	anterior	end	,
切	通过	这	后者	肌肉	在	它是	前部	结尾	,

切开这块肌肉的前端，

[ænd; ənd][fəʊld][ˌaɪ 'tiː] ['bækwədz] [tuː; tə][ɪk'spəʊz][ðə; ði] [ˌʌndə'laɪɪŋ] ['breɪkɪəl] [veɪn] .

and	fold	it	backwards	to	expose	the	underlying	brachial	vein	.
和	折叠	它	向后	到	暴露	这	潜在的	臂	静脉	.

并将其向后折叠，露出下面的肱静脉。

([ˌaɪ 'aɪ]) [ðə; ði]['rektəs] - [æb'dɑːmənɪs]['mʌs(ə)lz] ['pɑːsɪŋ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði][mɪd] - ['ventrəl] [laɪn][ɒv; əv][ðə; ði]

(	ii	)	The	rectus	-	abdominis	muscles	passing	along	the	mid	-	ventral	line	of	the
(	二、	)	这	直肌	-	腹肌	肌肉	通过	沿着	这	中	-	腹侧	线	的	这

['bɒdi] ,

body	,
身体	,

（ii）沿身体中腹线走行的腹直肌，

[wɪð] [ðə; ði] [waɪt] [laɪn] (['lɪnɪə]['ælbə]) [ɪn][ðə; ði]['sentə(r)] .

with	the	white	line	(	linea	alba	)	in	the	centre	.
和	这	白色的	线	(	线	阿尔巴	)	在	这	中心	.

中间有一条白线（linea alba）。

([θriː]) [ðə; ði]['deltɔɪd] ['mʌs(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][ɑːm] .

(	iii	)	The	deltoid	muscle	to	the	arm	.
(	三、	)	这	三角肌	肌肉	到	这	手臂	.

（三）三角肌至手臂。

([ˌaɪ 'viː]) [ðə; ði]['maɪˌloʊ] - ['haɪɔɪd]['mʌs(ə)l] , [ɒn][ðə; ði] ['ʌndəsaɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [maʊθ] ['riːdʒən] .

(	iv	)	The	mylo	-	hyoid	muscle	,	on	the	underside	of	the	mouth	region	.
(	四	)	这	美洛	-	舌骨	肌肉	,	在	这	底面	的	这	嘴	地区	.

（iv）下颌舌骨肌，位于口腔下方。

([viː]) [ðə; ði]['ɒblɪkwəs] - [eks'təːnəs]['mʌs(ə)l] , ['laɪɪŋ]['ʌndə(r)][ðə; ði]['sekənd] ['pektərəlɪs] ['mʌs(ə)l]['nəʊtɪd]

(	v	)	The	obliquus	-	externus	muscle	,	lying	under	the	second	pectoralis	muscle	noted
(	v	)	这	斜	-	外部	肌肉	,	说谎	在下面	这	第二	胸大肌	肌肉	著名的

[ə'bʌv] .

above	.
多于	.

（五）胸外斜肌，位于上面提到的第二胸大肌下方。

([biː]) [ðə; ði] [kjuˈteɪniəs] [ænd; ənd][ðə; ði]['mʌskjələ(r)][veɪns] , ['laɪɪŋ]['ʌndə(r)][ðə; ði]['pektərəlɪs] ['mʌs(ə)l] ,

(	b	)	The	cutaneous	and	the	muscular	veins	,	lying	under	the	pectoralis	muscle	,
(	b	)	这	皮肤	和	这	肌肉发达的	静脉	,	说谎	在下面	这	胸大肌	肌肉	,

（b）位于胸大肌下方的皮下静脉和肌下静脉，

[ænd; ənd][əˈraɪzɪŋ] [ˌɪndɪ'pendəntli] [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌb'kleɪviən][veɪn] .

and	arising	independently	from	the	subclavian	vein	.
和	产生	独立	从	这	锁骨下	静脉	.

并独立起源于锁骨下静脉。

[ðeɪ] [səˈplaɪ] [ðə; ði][skɪn][ænd; ənd]['mʌs(ə)lz][ɪn][ðə; ði]['riːdʒən][ɒv; əv][ðə; ði][ɑːm] .

They	supply	the	skin	and	muscles	in	the	region	of	the	arm	.
他们	供应	这	皮肤	和	肌肉	在	这	地区	的	这	手臂	.

它们为手臂区域的皮肤和肌肉提供营养。

[ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ]['sekənd] [kjuˈteɪniəs] [veɪn][əˈraɪzɪŋ][frɒm; frəm][ðə; ði][æb'dɒmɪn(ə)l][veɪn][ænd; ənd]

There	is	a	second	cutaneous	vein	arising	from	the	abdominal	vein	and
那里	是	一个	第二	皮肤	静脉	产生	从	这	腹部	静脉	和

[ɪkˈstendɪŋ] [ɒn][tuː; tə][ðə; ði][skɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['æbdəmən] .

extending	on	to	the	skin	of	the	abdomen	.
扩展	在	到	这	皮肤	的	这	腹部	.

还有第二条皮静脉，它从腹部静脉发出，延伸到腹部皮肤上。

[tuː] ['ʌðə(r)][smɔːl] [kjuˈteɪniəs] [veɪns][ɑː(r); ə(r)] [siːn] [ɒn][ðə; ði][skɪn][ɒv; əv][ðə; ði][leg] ,

Two	other	small	cutaneous	veins	are	seen	on	the	skin	of	the	leg	,
二	其他	小的	皮肤	静脉	是	已见	在	这	皮肤	的	这	腿	,

腿部皮肤上还可以看到另外两条细小的皮下静脉。

[ænd; ənd][əˈnʌðə(r)][ɒn][ðə; ði][skɪn]['ʌndə(r)][ðə; ði] [maʊθ] .

and	another	on	the	skin	under	the	mouth	.
和	其他	在	这	皮肤	在下面	这	嘴	.

还有一处在嘴巴下方的皮肤上。

[[ɪn][ðə; ði][frɒg][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['mʌskjʊloʊ] - [kjuˈteɪniəs] [veɪn][ɪz] [siːn] ['laɪɪŋ]['ʌndə(r)][ðə; ði]['pektərəlɪs]

[	In	the	Frog	a	single	musculo	-	cutaneous	vein	is	seen	lying	under	the	pectoralis
[	在	这	青蛙	一个	单身的	肌肉	-	皮肤	静脉	是	已见	说谎	在下面	这	胸大肌

['mʌs(ə)l][ænd; ənd][ɪkˈstendz; ek-][ɒn][tuː; tə][ðə; ði][skɪn] .]

muscle	and	extends	on	to	the	skin	.]
肌肉	和	扩展	在	到	这	皮肤	.]

[在青蛙身上，可以看到一条肌皮静脉位于胸大肌下方，并延伸至皮肤。]

([siː]) [ðə; ði][æb'dɒmɪn(ə)l][veɪn] , ['pɑːtli] ['vɪzəb(ə)l] [θruː] [ðə; ði][wɔːl][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi] ,

(	c	)	The	abdominal	vein	,	partly	visible	through	the	wall	of	the	body	,
(	c	)	这	腹部	静脉	,	部分	可见的	通过	这	墙	的	这	身体	,

（c）腹部静脉，部分透过体壁可见，

[ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['rektəs] - [æb'dɑːmənɪs]['mʌs(ə)l] .

in	the	centre	of	the	rectus	-	abdominis	muscle	.
在	这	中心	的	这	直肌	-	腹肌	肌肉	.

位于腹直肌中心。

([diː]) [ðə; ði] ['breɪkɪəl] [veɪn] ['gəʊɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɑːm] ,

(	d	)	The	brachial	vein	going	to	the	arm	,
(	d	)	这	臂	静脉	去	到	这	手臂	,

（d）通往手臂的肱静脉，

[nɪə(r)] [wɪtʃ] [meɪ] ['ɒf(ə)n] [biː; bi] [siːn] [ðə; ði] [waɪt] ['breɪkɪəl] [nɜːv] .

near	which	may	often	be	seen	the	white	brachial	nerve	.
靠近	哪个	可能	经常	是	已见	这	白色的	臂	神经	.

附近通常可以看到白色的臂丛神经。

[ɪn'devə(r)] [tuː; tə] [treɪs] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] ['ɒrɪdʒɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['breɪkɪəl] , ['mʌskjələ(r)] ,

Endeavour	to	trace	the	point	of	origin	of	the	brachial	,	muscular	,
努力	到	痕迹	这	观点	的	起源	的	这	臂	,	肌肉发达的	,

努力追溯臂丛神经的起点，肌肉，

[ænd; ənd] [kju'teɪniəs] [veɪns] ([ɔː(r)] [ðə; ði] ['breɪkɪəl] [ænd; ənd] ['mʌskjʊloʊ] - [kju'teɪniəs] [veɪns] [ɪn] [ðə; ði]

and	cutaneous	veins	(	or	the	brachial	and	musculo	-	cutaneous	veins	in	the
和	皮肤	静脉	(	或者	这	臂	和	肌肉	-	皮肤	静脉	在	这

[frɒg]) [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgəz] .

Frog	)	as	shown	in	the	figures	.
青蛙	)	作为	所示	在	这	数据	.

以及皮静脉（或蛙的肱静脉和肌皮静脉），如图所示。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[θriː] . — ['mʌskjələ(r)] ['sɪstəm] [ænd; ənd] ['væskjələ(r)] ['sɪstəm] ([pɑːt]) [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd] ['rɑːnə] .

3	.	—	Muscular	System	and	Vascular	System	(	part	)	of	Xenopus	and	Rana	.
3	.	—	肌肉发达的	系统	和	血管	系统	(	部分	)	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

3.—爪蟾和蛙的肌肉系统和血管系统（部分）。

[ˌtuː'tuː] . [meɪk] [æn; ən] [ɪn'sɪʒ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] ['bɒdi] [wɔːl] , ['slaɪtli] [tuː; tə] [ðə; ði] [raɪt] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði]

2	.	Make	an	incision	in	the	body	wall	,	slightly	to	the	right	side	of	the
2	.	制作	一个	切口	在	这	身体	墙	,	轻微地	到	这	正确的	边	的	这

[æb'dɒmɪn(ə)l] [veɪn] ,

abdominal	vein	,
腹部	静脉	,

2. 在腹壁上做一个切口，切口位置略偏右侧，位于腹腔静脉的右侧。

[wɪtʃ] [meɪ] [naʊ] [biː; bi] [siːn] ['klɪəli] [ɒn] [ðə; ði] ['ɪnə(r)] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɒdi] [wɔːl] .

which	may	now	be	seen	clearly	on	the	inner	side	of	the	body	wall	.
哪个	可能	现在	是	已见	清楚地	在	这	内	边	的	这	身体	墙	.

现在可以从体壁内侧清楚地看到。

['keəfəli] [dɪ'tætʃ] [ðɪs] [veɪn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [æb'dɒmɪn(ə)l] [wɔːl] .

Carefully	detach	this	vein	from	the	abdominal	wall	.
小心	分离	这	静脉	从	这	腹部	墙	.

小心地将这条静脉从腹壁上分离下来。

['sekənd] [deɪ] .

Second	Day	.
第二	天	.

第二天。

['skelət(ə)l] ['sɪstəm] ([pɑːt]) . [wʌn] .

Skeletal	System	(	Part	)	.	1	.
骨骼	系统	(	部分	)	.	1	.

骨骼系统（第一部分）

[rɪ'muːv] [ðə; ði] ['pektərəlɪs] ['mʌs(ə)lz] ['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] ['bɒdi] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɑːmz] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði]
Remove **the** **pectoralis** **muscles** **covering** **the** **body** **between** **the** **arms** **to** **show** **the**
消除 这 胸大肌 肌肉 覆盖 这 身体 之间 这 武器 到 展示 这
[bəʊnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sentrəl] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʃəʊldə(r)] ['gɜːdl] [ænd; ənd] ['stɜːnəm] ,
bones **of** **the** **central** **part** **of** **the** **shoulder** **girdle** **and** **sternum** **,**
骨头 的 这 中央 部分 的 这 肩膀 腰带 和 胸骨 ,

去除覆盖双臂之间身体的胸大肌，露出肩胛带中央部分和胸骨的骨骼。

[vɪz] . : —
viz **.** **:** **—**
即 . : —

即：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [θɪk] ['kɒrəkɒɪd] .
(**a** **)** **The** **thick** **coracoids** **.**
(一个) 这 厚的 喙突 .

（a）厚喙骨。

([biː]) [ðə; ði] [mɔː(r)] ['slendə(r)] ['klævɪkl] [æn'tɪəriə(r)] [tuː; tə] [ðem; ðəm] ,
(**b** **)** **The** **more** **slender** **clavicles** **anterior** **to** **them** **,**
(b) 这 更多的 苗条 锁骨 前部 到 他们 ,

（b）它们前方的锁骨较细长，

[bəuθ] [ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːm] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv]
both **extending** **from** **the** **base** **of** **the** **arm** **on** **each** **side** **towards** **the** **centre** **of**
两个都 扩展 从 这 根据 的 这 手臂 在 每个 边 向 这 中心 的
[ðə; ði] ['bɒdi] .
the **body** **.**
这 身体 .

两者均从手臂根部向身体中心延伸。

([siː]) [ðə; ði] ['stɜːnəm] ,
(**c** **)** **The** **sternum** **,**
(c) 这 胸骨 ,

（c）胸骨，

[kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['miːdiən] [rəʊ] [ɒv; əv] ['kɑːtɪlɪdʒ] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [bɪ'liːvd] [tuː; tə] [biː; bi] [dɪ'raɪvd]
consisting **of** **a** **median** **row** **of** **cartilages** **which** **are** **believed** **to** **be** **derived**
由 的 一个 中位数 排 的 软骨 哪个 是 相信 到 是 衍生的
[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['ʃəʊldə(r)] ['gɜːdl] .
from **the** **shoulder** **girdle** **.**
从 这 肩膀 腰带 .

由中间一排软骨组成，据信这些软骨来源于肩胛带。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] , ['ðeəfɔː(r)] , [ˌkɒrə'spɒnd] [tuː; tə] , [ɔː(r)] [ɪz] [nɒt] [hə'mɒləgəs] [wɪð] ,
It **does** **not** **,** **therefore** **,** **correspond** **to** **,** **or** **is** **not** **homologous** **with** **,**
它 做 不是 , 所以 , 对应 到 , 或者 是 不是 同源 和 ,

因此，它与……不对应，或者说与……不同源。

[ðə; ði] ['stɜːnəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pɪdʒɪn] [ɔː(r)] [ðə; ði] ['ræbɪt] , [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [rɪbz] .
the **sternum** **of** **the** **Pigeon** **or** **the** **Rabbit** **,** **which** **is** **derived** **from** **the** **ribs** **.**
这 胸骨 的 这 鸽子 或者 这 兔子 , 哪个 是 衍生的 从 这 肋骨 .

鸽子或兔子的胸骨，源自肋骨。

[ðə; ði] ['stɜːnəm] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [pɑːts] :
The **sternum** **consists** **of** **the** **following** **parts** **:**
这 胸骨 由 的 这 下列的 部分 :

胸骨由以下部分组成：

([ai])
(**i** **)**
(我)

（我）

[ðə; ði] [tuː] [ˌepiˈkɔːrəkɔid] [kənˈsɪstɪŋ] [ɒv; əv] [ˈkɑːtɪlɪdʒ] .
The **two** **epicoracoids** **consisting** **of** **cartilage** **.**
这 二 上喙突 由 的 软骨 .

两块喙突由软骨构成。

([ˌaɪ ˈaɪ]) [ðə; ði] [ˌmetəˈstɜːnəm] [wɪtʃ] [ɪz] [brɔːd] [ænd; ənd] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv] [ˈkɑːtɪlɪdʒ] [ˈəʊnli] .
(ii) **The** **metasternum** **which** **is** **broad** **and** **consists** **of** **cartilage** **only** **.**
(二、) 这 后胸骨 哪个 是 广阔 和 由 的 软骨 仅有的 .

（ii）胸骨后部宽阔，仅由软骨构成。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

[fɔːr] . — [ˈpektərəl] [ˈgɜːdl] [ɒv; əv] [zenəˈpəs] [ænd; ənd] [ˈrɑːnə] .
4 **.** **—** **Pectoral** **Girdle** **of** **Xenopus** **and** **Rana** **.**
4 . — 胸饰 腰带 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

4.—爪蟾和蛙的肩带。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði] [ˈstɜːnəm] [ɪz] [kəmˈpəʊzd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈfɒləʊɪŋ] [pɑːts] : —
[In the Frog the sternum is composed of the following parts : —
[在 这 青蛙 这 胸骨 是 由 的 这 下列的 部分 : —

蛙类的胸骨由以下部分组成：—

([ai]) [ðə; ði] [əʊˈməʊstənəm] [kənˈsɪstɪŋ] [ɒv; əv] [tuː] [pɑːts] ,
(i) **The** **omosternum** **consisting** **of** **two** **parts** **,**
(我) 这 胸骨 由 的 二 部分 ,

（i）胸骨由两部分组成，

[æn; ən] [ænˈtɪəriə(r)] [ˌkɑːtɪˈlædʒɪnəs] [pɑːt] ([ˈsʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [əʊˈməʊstənəm]) [ænd; ənd] [ə; eɪ]
an **anterior** **cartilaginous** **part** **(** **sometimes** **called** **the** **omosternum** **)** **and** **a**
一个 前部 软骨 部分 (有时 称为 这 胸骨) 和 一个
[pɒˈstɪəriə(r)] [ˈbəʊni] [pɑːt] ([ˈsʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [ˌepɪˈstɜːnəm]) .
posterior **bony** **part** **(** **sometimes** **called** **the** **episternum** **)** **.**
后部 骨质 部分 (有时 称为 这 胸骨上部) .

前部为软骨部分（有时称为胸骨前部），后部为骨性部分（有时称为胸骨上部）。

([ˌaɪ ˈaɪ]) [ðə; ði] [tuː] [ˌepiˈkɔːrəkɔid] [kənˈsɪstɪŋ] [ɒv; əv] [ˈkɑːtɪlɪdʒ] .
(ii) **The** **two** **epicoracoids** **consisting** **of** **cartilage** **.**
(二、) 这 二 上喙突 由 的 软骨 .

（ii）由软骨构成的两个喙突。

([θriː]) [ðə; ði] [ˌmetəˈstɜːnəm] [kənˈsɪstɪŋ] [ɒv; əv] [tuː] [pɑːts] ,
(iii) **The** **metasternum** **consisting** **of** **two** **parts** **,**
(三、) 这 后胸骨 由 的 二 部分 ,

（三）胸骨后部由两部分组成，

[æn; ən] [ænˈtɪəriə(r)] [ˈbəʊni] [pɑːt] ([ˈsʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [ˈstɜːnəm]) [ænd; ənd] [ə; eɪ] [pɒˈstɪəriə(r)]
an **anterior** **bony** **part** **(** **sometimes** **called** **the** **sternum** **)** **and** **a** **posterior**
一个 前部 骨质 部分 (有时 称为 这 胸骨) 和 一个 后部
[ˌkɑːtɪˈlædʒɪnəs] [pɑːt] ([ˈsʌmtaɪmz] [kɔːld] [ðə; ði] [ˌzɪfɪˈstɜːnəm]) .]
cartilaginous **part** **(** **sometimes** **called** **the** **xiphisternum** **)** **.** **]**
软骨 部分 (有时 称为 这 剑突) .]

胸骨由前部的骨性部分（有时称为胸骨）和后部的软骨部分（有时称为剑突）组成。

[meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈpektərəl] [ˈgɜːdl] .
Make **a** **sketch** **of** **the** **pectoral** **girdle** **.**
制作 一个 草图 的 这 胸饰 腰带 .

画出肩带的草图。

[ˌtuːˈtuː] . [kʌt] [θruː] [ðə; ði] ['kɒrəkɒɪd] [ænd; ənd] ['klævɪkl] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] , [kləʊz] [tuː; tə] [ðə; ði] [beɪs]
2 . **Cut** **through** **the** **coracoids** **and** **clavicles** **on** **each** **side** , **close** **to** **the** **base**
2 . 切 通过 这 喙突 和 锁骨 在 每个 边 , 关闭 到 这 根据
[ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːm] ,
of **the** **arm** ,
的 这 手臂 ,

2. 在手臂根部附近，切开两侧的喙突和锁骨，

[ænd; ənd] ['keəfəli] [rɪˈmuːv] [ðɪs] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pektərəl] ['gɜːdl] [ænd; ənd] ['stɜːnəm] [səʊ] [æz; əz]
and **carefully** **remove** **this** **part** **of** **the** **pectoral** **girdle** **and** **sternum** **so** **as**
和 小心 消除 这 部分 的 这 胸饰 腰带 和 胸骨 所以 作为
[tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] [hɑːt] ['laɪɪŋ] [ˌʌndə'niːθ] .
to **show** **the** **heart** **lying** **underneath** .
到 展示 这 心 说谎 下 .

小心地移除这部分胸带和胸骨，以便露出下面的心脏。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[faɪv] . — [dɪ'sekʃn; daɪ'sekʃn] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd] ['rɑːnə] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] [ˌælɪ'mentərɪ] ['sɪstəm] ,
5 . **—** **Dissection** **of** **Xenopus** **and** **Rana** **to** **show** **the** **Alimentary** **System** ,
5 . — 解剖 的 非洲爪蟾 和 拉纳 到 展示 这 消化 系统 ,
[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
etc .
ETC .

5.—解剖非洲爪蟾和蛙类，以展示消化系统等。

[ˌælɪ'mentərɪ] ['sɪstəm] .
Alimentary **System** .
消化 系统 .

消化系统。

[meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃəʊɪŋ] : — [ðə; ði] [hɑːt] , [lʌŋz] , ['lɪvə(r)] , [gɔːl] ['blædə(r)] [ænd; ənd] [baɪl] [dʌkt]
Make **a** **sketch** **showing** **:** **—** **The** **heart** **,** **lungs** **,** **liver** **,** **gall** **bladder** **and** **bile** **duct**
制作 一个 草图 显示 : — 这 心 , 肺 , 肝 , 瘿 膀胱 和 胆汁 管
['gəʊɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌdjuːə'diːnəm] ,
going **to** **the** **duodenum** ,
去 到 这 十二指肠 ,

画一张草图，标明：——心脏、肺、肝脏、胆囊和通往十二指肠的胆管，

[ɪk'spəʊzd] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['stʌmək] , [ˌdjuːə'diːnəm] , [smɔːl] [ɪn'testɪn] ([ɔː(r)] ['ɪliəm]) , [lɑːdʒ]
exposed **parts** **of** **the** **stomach** **,** **duodenum** **,** **small** **intestine** **(** **or** **ileum** **)** **,** **large**
裸露 部分 的 这 胃 , 十二指肠 , 小的 肠 (或者 回肠) , 大的
[ɪn'testɪn] , ['jʊərɪnəri] ['blædə(r)] , ['pæŋkriəs] , [ænd; ənd] [spliːn] .
intestine **,** **urinary** **bladder** **,** **pancreas** **,** **and** **spleen** **.**
肠 , 泌尿系统 膀胱 , 胰腺 , 和 脾 .

胃、十二指肠、小肠（或回肠）、大肠、膀胱、胰腺和脾脏的暴露部分。

[θɜːd] [deɪ] .
Third **Day** .
第三 天 .

第三天。

['væskjələ(r)] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) .
Vascular **System** **(** **continued** **)** .
血管 系统 (持续) .

血管系统（续）

[ə; eɪ] . ['viːnəs] ['sɪstəm] . [wʌn] .

A	.	Venous	System	.	1	.
一个	.	静脉	系统	.	1	.

A. 静脉系统.1.

[nəʊt] : —

Note	:	—
笔记	:	—

笔记： -

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [hɑːt] ['laɪɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [θɪn] [ˌperɪ'kɑːdɪəm] , [ðə; ði] [tuː] ['ɔːrɪk(ə)l] , [ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] ['ventrɪkl]

(	a	)	The	heart	lying	in	the	thin	pericardium	,	the	two	auricles	,	the	single	ventricle
(	一个	)	这	心	说谎	在	这	薄的	心包	,	这	二	耳廓	,	这	单身的	心室

,

,

,

（a）心脏位于薄薄的心包内，有两个心耳，一个心室，

[ðə; ði] ['trʌŋkəs] [ˌɑːrˌtɪəri'oʊsəs] [wɪtʃ] [di'vaid]['ɪntuː] [tuː] ['brɑːntʃɪz] .

the	truncus	arteriosus	which	divides	into	two	branches	.
这	干	动脉	哪个	分割	进入	二	分支	.

动脉干分为两个分支。

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [ˌperɪ'kɑːdɪəm] [frɒm; frəm][ðə; ði] [hɑːt] , [ænd; ənd] [tɪlt] [ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv][ðə; ði] [hɑːt]

Remove	the	pericardium	from	the	heart	,	and	tilt	the	apex	of	the	heart
消除	这	心包	从	这	心	,	和	倾斜	这	顶点	的	这	心

['fɔːwədz] ,

forwards	,
前进	,

切除心包，并将心尖向前倾斜。

['nəʊtɪŋ] [ðə; ði]['saɪnəs] ['viːnəsəs] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [raɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] [left] [suː'pɪəriə(r)] - - (

noting	the	sinus	venosus	into	which	the	right	and	the	left	superior	venæ	cavæ	(
注意到	这	窦	静脉	进入	哪个	这	正确的	和	这	左边	优越的	-	-	(

[ɔː(r)]) [ænd; ənd][ðə; ði]['sɪŋg(ə)l][ɪn'fɪəriə(r)]['viːnə]['kɑːvə] ([ɔː(r)][ˌpoʊst'keɪvəl]) ['əʊpən] .

or	precavals	)	and	the	single	inferior	vena	cava	(	or	postcaval	)	open	.
或者	前穴	)	和	这	单身的	下	静脉	卡瓦	(	或者	腔后	)	打开	.

注意到静脉窦，右侧和左侧上腔静脉（或腔前静脉）以及唯一的下腔静脉（或腔后静脉）都开口于此。

([biː]) [ðə; ði] [veɪns] ['pɑːsɪŋ] [frɒm; frəm] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['saɪnəs] ['viːnəsəs] .

(	b	)	The	veins	passing	from	each	side	of	the	sinus	venosus	.
(	b	)	这	静脉	通过	从	每个	边	的	这	窦	静脉	.

（b）从静脉窦两侧流出的静脉。

[iːtʃ] [suː'pɪəriə(r)]['viːnə]['kɑːvə][ɪz][dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['brɑːntʃɪz] : —

Each	superior	vena	cava	is	joined	by	the	following	branches	:	—
每个	优越的	静脉	卡瓦	是	加入	经过	这	下列的	分支	:	—

每条上腔静脉都由以下分支连接：—

([aɪ])

(	i	)
(	我	)

（我）

[ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l]['dʒʌgjələ(r)][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði]['riːdʒən][ɒv; əv][ðə; ði] [tʌŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]

The	external	jugular	vein	from	the	region	of	the	tongue	and	the
这	外部的	颈静脉	静脉	从	这	地区	的	这	舌头	和	这

['mændɪbl] .

mandible	.
下颌骨	.

舌部和下颌区域的颈外静脉。

([ˌaɪ 'aɪ])
(ii)
(二、)

（二）

[ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['dʒʌgjələ(r)][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði] [hed] [ænd; ənd][ə; eɪ] [θɪk] [sʌb'skæpjʊlə(r)][veɪn]
The internal jugular vein from the head and a thick subscapular vein
这 内部的 颈静脉 静脉 从 这 头 和 一个 厚的 肩胛下 静脉
[frɒm; frəm][ðə; ði] ['ʃəʊldə(r)] .
from the shoulder .
从 这 肩膀 .

来自头部的颈内静脉和来自肩部的粗壮的肩胛下静脉。

[ðiːz] [veɪns][dʒɔɪn][ðə; ði][suː'pɪəriə(r)]['viːnə]['kɑːvə] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][səʊ][ðæt][ðeə(r)]
These veins join the superior vena cava independently of each other so that there
这些 静脉 加入 这 优越的 静脉 卡瓦 独立 的 每个 其他 所以 那 那里
[ɪz][nəʊ] [ɪ'nɒmɪnɪt] [veɪn][æz; əz][ɪn][ðə; ði][frɒg] .
is no innominate vein as in the Frog .
是 不 无名氏 静脉 作为 在 这 青蛙 .

这些静脉各自独立地汇入上腔静脉，因此不像青蛙那样有无名静脉。

([θriː]) [ðə; ði][sʌb'kleɪviən][veɪn] , [meɪd] [ʌp][ɒv; əv][ə; eɪ] ['breɪkɪəl] [veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði][ɑːm] ,
(iii) The subclavian vein , made up of a brachial vein from the arm ,
(三、) 这 锁骨下 静脉 , 制成 向上 的 一个 臂 静脉 从 这 手臂 ,

（三）锁骨下静脉，由来自手臂的肱静脉组成，

[ə; eɪ] [kjuˈteɪniəs] [veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði][skɪn] , [ænd; ənd][ə; eɪ]['mʌskjələ(r)][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði]
a cutaneous vein from the skin , and a muscular vein from the
一个 皮肤 静脉 从 这 皮肤 , 和 一个 肌肉发达的 静脉 从 这
[æb'dɒmɪn(ə)l]['mʌs(ə)lz] .
abdominal muscles .
腹部 肌肉 .

一条皮下静脉来自皮肤，一条肌下静脉来自腹部肌肉。

[ðə; ði] [kjuˈteɪniəs] [ænd; ənd][ðə; ði]['mʌskjələ(r)][veɪns][ɑː(r); ə(r)] ['seprət] [veɪns][səʊ][ðæt][ðeə(r)][ɪz][nəʊ]
The cutaneous and the muscular veins are separate veins so that there is no
这 皮肤 和 这 肌肉发达的 静脉 是 分离 静脉 所以 那 那里 是 不
['sɪŋg(ə)l]['mʌskjʊloʊ] - [kjuˈteɪniəs] [veɪn] .
single musculo - cutaneous vein .
单身的 肌肉 - 皮肤 静脉 .

皮下静脉和肌下静脉是两条独立的静脉，因此不存在单一的肌皮静脉。

[[ɪn][ðə; ði][frɒg][ðə; ði][suː'pɪəriə(r)]['viːnə]['kɑːvə][ɪz][dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['brɑːntʃɪz] : —
[In the Frog the superior vena cava is joined by the following branches : —
[在 这 青蛙 这 优越的 静脉 卡瓦 是 加入 经过 这 下列的 分支 : —

在蛙类中，上腔静脉由以下分支汇合：—

([aɪ]) [ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l]['dʒʌgjələ(r)][veɪn] ,
(i) The external jugular vein ,
(我) 这 外部的 颈静脉 静脉 ,

（i）颈外静脉，

[fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]['juːniən][ɒv; əv][ə; eɪ]['lɪŋgwəl][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði] [tʌŋ] [ænd; ənd][ə; eɪ]
formed by the union of a lingual vein from the tongue and a
形成 经过 这 联盟 的 一个 语言 静脉 从 这 舌头 和 一个
[mæn'dɪbjʊlə(r)][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['ləʊə(r)][dʒɔː] .
mandibular vein from the margin of the lower jaw .
下颌 静脉 从 这 利润 的 这 降低 颚 .

由舌头上的舌静脉和下颌边缘上的下颌静脉汇合而成。

([ˌaɪ 'aɪ])
(ii)
(二、)

（二）

[ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['dʒʌgjələ(r)][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði] [hed] [ænd; ənd][ðə; ði][sʌb'skæpjʊlə(r)][veɪn][frɒm; frəm]
The internal jugular vein from the head and the subscapular vein from
这 内部的 颈静脉 静脉 从 这 头 和 这 肩胛下 静脉 从
[ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði][ɑːm][ænd; ənd] ['ʃəʊldə(r)] ,
the back of the arm and shoulder ,
这 后退 的 这 手臂 和 肩膀 ,

来自头部的颈内静脉和来自手臂和肩膀后侧的肩胛下静脉，

[bəuθ]['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði][suː'pɪəriə(r)]['viːnə]['kɑːvə][baɪ][ə; eɪ] ['kɒmən] [veɪn] , [ðə; ði] [ɪ'nɒmɪnɪt] .
both joining the superior vena cava by a common vein , the innominate .
两个都 加入 这 优越的 静脉 卡瓦 经过 一个 常见的 静脉 , 这 无名氏 .

两者均通过同一条静脉（即无名静脉）汇入上腔静脉。

([θriː]) [ðə; ði][sʌb'kleɪviən] [veɪn] ,
(iii) The subclavian vein ,
(三、) 这 锁骨下 静脉 ,

（三）锁骨下静脉，

[fɔːmd] [baɪ][ðə; ði] ['breɪkɪəl] [veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði][fɔː(r)] - [lɪm] [ænd; ənd][ə; eɪ]['mʌskjʊloʊ] - [kjuː'teɪniəs]
formed by the brachial vein from the fore - limb and a musculo - cutaneous
形成 经过 这 臂 静脉 从 这 前 - 肢 和 一个 肌肉 - 皮肤
[veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi][ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði][skɪn] .]
vein from the muscles of the body and from the skin .]
静脉 从 这 肌肉 的 这 身体 和 从 这 皮肤 .]

由前肢的肱静脉和躯干肌肉及皮肤的肌皮静脉汇合而成。

([siː]) [ðə; ði] [ˌhaɪpə'glɒsəl] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌglɒsəʊˌfærɪn'dʒiːəl] [nɜːvz] , [bəuθ] ['rʌnɪŋ] [əˌlɒŋ'saɪd]
(c) The hypoglossal and the glossopharyngeal nerves , both running alongside
(c) 这 舌下神经 和 这 舌咽 神经 , 两个都 跑步 旁边
[ɒv; əv][ðə; ði]['lɪŋgwəl] ['ɑːtəri] .
of the lingual artery .
的 这 语言 动脉 .

（c）舌下神经和舌咽神经，均与舌动脉伴行。

[meɪk] [æn; ən] [ɪn'lɑːdʒd] ['drɔːɪŋ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] [pɑːts] ([ə; eɪ]) [ænd; ənd] ([biː]) . [ˌtuː'tuː] .
Make an enlarged drawing showing the above parts (a) and (b) . 2 .
制作 一个 放大 绘画 显示 这 多于 部分 (一个) 和 (b) . 2 .

1. 绘制一幅放大图，显示上述各部分（a）和（b）。2.

[nəʊt] [ðə; ði][ɪn'fɪəriə(r)]['viːnə]['kɑːvə] , [rɪ'siːvɪŋ] [ðə; ði] ['riːnl] [veɪns][frɒm; frəm][ðə; ði] ['kɪdniz] ,
Note the inferior vena cava , receiving the renal veins from the kidneys ,
笔记 这 下 静脉 卡瓦 , 接收 这 肾脏 静脉 从 这 肾脏 ,

注意下腔静脉，它接收来自肾脏的肾静脉血液。

[ðə; ði][hɪ'pætɪk] [veɪns][frɒm; frəm][ðə; ði]['lɪvə(r)] , [ænd; ənd]['əʊpənɪŋ]['ɪntuː][ðə; ði]['saɪnəs]['viːnəsəs] .
the hepatic veins from the liver , and opening into the sinus venosus .
这 肝脏 静脉 从 这 肝 , 和 开幕 进入 这 窦 静脉 .

肝静脉从肝脏发出，开口于静脉窦。

[θriː] . [treɪs] [bæk] [ðə; ði][æb'dɒmɪn(ə)l][veɪn] ,
3 . Trace back the abdominal vein ,
3 . 痕迹 后退 这 腹部 静脉 ,

3. 沿腹部静脉回溯，

[ænd; ənd] [nəʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]['juːniən][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['pelvɪk] [veɪns] ,
and note that it is formed by the union of the two pelvic veins ,
和 笔记 那 它 是 形成 经过 这 联盟 的 这 二 骨盆 静脉 ,

注意，它是由两条盆腔静脉汇合而成的。

[wɪtʃ] [pɑːs] [əˈlɒŋ] [ðə; ði][ˈbeɪsiːz][ɒv; əv][ðə; ði][legz] .

which	pass	along	the	bases	of	the	legs	.
哪个	经过	沿着	这	基地	的	这	腿	.

沿着腿部的底部延伸。

[ðə; ði][ˈpelvɪk][veɪns][əˈkɜː(r)] [diːp] [daʊn] [ɪn][ðə; ði][ˈbɒdi][ˈʌndə(r)][ðə; ði][pɒˈstɪəriə(r)][pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði]

The	pelvic	veins	occur	deep	down	in	the	body	under	the	posterior	part	of	the
这	骨盆	静脉	发生	深的	向下	在	这	身体	在下面	这	后部	部分	的	这

[ˈpelvɪk] [ˈgɜːdl] ,

pelvic	girdle	,
骨盆	腰带	,

盆腔静脉位于身体深处，在骨盆带后部下方。

[wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][kʌt] [θruː] [ɪn][ˈɔːdə(r)][tuː; tə] [siː] [ðem; ðəm] .

which	should	be	cut	through	in	order	to	see	them	.
哪个	应该	是	切	通过	在	命令	到	看	他们	.

需要切开才能看到它们。

[æt; ət][ðə; ði][ˈjuːniən][ɒv; əv][ðə; ði][ˈpelvɪk][veɪns][tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði][æbˈdɒmɪn(ə)l][veɪn][ə; eɪ][smɔːl] [ˈrektəl]

At	the	union	of	the	pelvic	veins	to	form	the	abdominal	vein	a	small	rectal
在	这	联盟	的	这	骨盆	静脉	到	形式	这	腹部	静脉	一个	小的	直肠

[veɪn] ,

vein	,
静脉	,

在盆腔静脉汇合形成腹腔静脉处，有一条细小的直肠静脉。

[ˈpɑːsɪŋ] [əˈlɒŋ] [ðə; ði][ˈventrəl] [ˈsɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈrektəm] , [dʒɔɪnz][ðə; ði][æbˈdɒmɪn(ə)l][veɪn] .

passing	along	the	ventral	surface	of	the	rectum	,	joins	the	abdominal	vein	.
通过	沿着	这	腹侧	表面	的	这	直肠	,	加入	这	腹部	静脉	.

沿直肠腹侧面走行，汇入腹静脉。

[ɪn][ˈɔːdə(r)][tuː; tə] [meɪk] [aʊt][ðə; ði][ˈfemərəl][ænd; ənd][ðə; ði][saɪˈætɪk] [veɪns] ,

In	order	to	make	out	the	femoral	and	the	sciatic	veins	,
在	命令	到	制作	出去	这	股骨	和	这	坐骨神经痛	静脉	,

为了辨认出股静脉和坐骨静脉，

[tɜːn] [ðə; ði] - [ˈəʊvə(r)][ænd; ənd] [rɪˈmuːv] [ðə; ði][skɪn][frɒm; frəm][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði][leg] .

turn	the	Platana	over	and	remove	the	skin	from	the	back	of	the	leg	.
转动	这	-	超过	和	消除	这	皮肤	从	这	后退	的	这	腿	.

将 Platana 翻过来，剥去腿后侧的皮。

[ðə; ði][ˈfemərəl] [veɪn] [meɪ] [ðen] [biː; bi] [siːn] [ˈlaɪɪŋ][ɒn][ðə; ði] [ˈsɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][leg] ,

The	femoral	vein	may	then	be	seen	lying	on	the	surface	of	the	leg	,
这	股骨	静脉	可能	然后	是	已见	说谎	在	这	表面	的	这	腿	,

此时可以看到股静脉位于腿部表面。

[bɪˈtwiːn] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈmʌs(ə)lz] .

between	two	of	the	muscles	.
之间	二	的	这	肌肉	.

位于两块肌肉之间。

[baɪ] [ˈkeəfəli] [ˈsepəreɪtɪŋ] [ðiːz] [ˈmʌs(ə)lz][ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈfemərəl][veɪn] [meɪ][biː; bi]

By	carefully	separating	these	muscles	the	whole	of	the	femoral	vein	may	be
经过	小心	分离	这些	肌肉	这	所有的	的	这	股骨	静脉	可能	是

[ɪkˈspəʊzd] .

exposed	.
裸露	.

通过仔细分离这些肌肉，可以完全暴露股静脉。

[diːpə(r)] [daʊn] [ɪn][ðə; ði][ˈmʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði][leg][laɪz][ðə; ði][saɪˈætɪk] [veɪn] , [ænd; ənd] ,

Deeper	down	in	the	muscles	of	the	leg	lies	the	sciatic	vein	,	and	,
更深	向下	在	这	肌肉	的	这	腿	谎言	这	坐骨神经痛	静脉	,	和	,

腿部肌肉深处是坐骨静脉，而且，

[bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ] [saɪ'ætɪk] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['femərəl] [veɪns] ,

between	**the**	**sciatic**	**and**	**the**	**femoral**	**veins**	**,**
之间	这	坐骨神经痛	和	这	股骨	静脉	,

位于坐骨静脉和股静脉之间，

[ðə; ðɪ][ɪn'tɜːn(ə)l]['ɪlɪˌæk] ['ɑːtəri] [meɪ] [biː; bi] [siːn] ['rʌnɪŋ] [əˌlɒŋ'saɪd] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [saɪ'ætɪk] [nɜːv] .

the	**internal**	**iliac**	**artery**	**may**	**be**	**seen**	**running**	**alongside**	**of**	**the**	**sciatic**	**nerve**	**.**
这	内部的	髂骨	动脉	可能	是	已见	跑步	旁边	的	这	坐骨神经痛	神经	.

可以看到髂内动脉与坐骨神经并行走行。

[treɪs] [ðə; ðɪ] ['femərəl] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [saɪ'ætɪk] [veɪns] ['fɔːwəd] ,

Trace	**the**	**femoral**	**and**	**the**	**sciatic**	**veins**	**forward**	**,**
痕迹	这	股骨	和	这	坐骨神经痛	静脉	向前	,

向前追踪股静脉和坐骨静脉，

[ænd; ənd] [nəʊt] [ðæt] [ðeɪ] [dʒɔɪn] [tə'geðə(r)] [æt; ət][ðə; ðɪ] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðeɪ] [miːt] [ðə; ðɪ]['pelvɪk] [veɪns]

and	**note**	**that**	**they**	**join**	**together**	**at**	**the**	**point**	**where**	**they**	**meet**	**the**	**pelvic**	**veins**
和	笔记	那	他们	加入	一起	在	这	观点	在哪里	他们	见面	这	骨盆	静脉

[ænd; ənd] [ðen] [rʌn] ['fɔːwəd] [tuː; tə][ðə; ðɪ] ['kɪdnɪ] [æz; əz][ðə; ðɪ] ['riːnl] ['pɔːtl] [veɪn][ɒn] [iːtʃ] [saɪd] .

and	**then**	**run**	**forward**	**to**	**the**	**kidney**	**as**	**the**	**renal**	**portal**	**vein**	**on**	**each**	**side**	**.**
和	然后	跑步	向前	到	这	肾	作为	这	肾脏	门户网站	静脉	在	每个	边	.

并注意它们在与盆腔静脉汇合处汇合，然后向前延伸至肾脏，两侧分别形成肾门静脉。

[tɜːn] [ðə; ðɪ] - ['əʊvə(r)] [ə'gen] [ɒn][tuː; tə][ɪts] [bæk] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðə; ðɪ] ['riːnl] ['pɔːtl] [veɪn]

Turn	**the**	**Platana**	**over**	**again**	**on**	**to**	**its**	**back**	**and**	**note**	**the**	**renal**	**portal**	**vein**
转动	这	-	超过	再次	在	到	它是	后退	和	笔记	这	肾脏	门户网站	静脉

[frɒm; frəm][ðə; ðɪ] ['ventrəl] [saɪd] .

from	**the**	**ventral**	**side**	**.**
从	这	腹侧	边	.

将 Platana 翻过来，使其仰面朝上，从腹侧观察肾门静脉。

['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ðɪ] ['riːnl] ['pɔːtl] [veɪn][ɪz][ə; eɪ][lɑːdʒ] [veɪn] [fɔːmd] [ɒv; əv] [tuː] ['brɑːntʃɪz] .

Joining	**the**	**renal**	**portal**	**vein**	**is**	**a**	**large**	**vein**	**formed**	**of**	**two**	**branches**	**.**
加入	这	肾脏	门户网站	静脉	是	一个	大的	静脉	形成	的	二	分支	.

与肾门静脉汇合的是一条由两个分支组成的大静脉。

[ðə; ðɪ][wʌn] [brɑːntʃ] [ə'raɪzɪz][ɪn][ðə; ðɪ][æb'dɒmɪn(ə)l] [wɔːl] ,

The	**one**	**branch**	**arises**	**in**	**the**	**abdominal**	**wall**	**,**
这	一	分支	出现	在	这	腹部	墙	,

其中一支起源于腹壁，

[waɪl] [ðə; ðɪ]['ʌðə(r)] ['pɑːsɪz] [ə'lɒŋ] [ðə; ðɪ] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][leg][ænd; ənd][dʒɔɪnz][ðə; ðɪ][æb'dɒmɪn(ə)l]

while	**the**	**other**	**passes**	**along**	**the**	**base**	**of**	**the**	**leg**	**and**	**joins**	**the**	**abdominal**
尽管	这	其他	通过	沿着	这	根据	的	这	腿	和	加入	这	腹部

[veɪn] .

vein	**.**
静脉	.

另一条血管则沿着腿部底部走行，并与腹部静脉汇合。

[ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [θriː] ['dɔːrsoʊ] - ['lʌmbə(r)] [veɪns] [dʒɔɪn][ðə; ðɪ] ['riːnl] ['pɔːtl] [veɪn] .

On	**each**	**side**	**three**	**dorso**	**-**	**lumbar**	**veins**	**join**	**the**	**renal**	**portal**	**vein**	**.**
在	每个	边	三	背部	-	腰椎	静脉	加入	这	肾脏	门户网站	静脉	.

两侧各有三条背腰静脉汇入肾门静脉。

[fɪg] .

Fig	**.**
如图	.

如图。

[sɪks] . — ['viːnəs] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .

6	**.**	**—**	**Venous**	**System**	**of**	**Xenopus**	**and**	**Rana**	**.**
6	.	—	静脉	系统	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

6.—爪蟾和蛙的静脉系统。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði][æb'dɒmɪn(ə)l][veɪn][ɪz]['ɔ:lsəʊ] [fɔ:md] [baɪ][ðə; ði]['ju:niən][ɒv; əv][ðə; ði] [tu:] ['pelvɪk]

[	In	the	Frog	the	abdominal	vein	is	also	formed	by	the	union	of	the	two	pelvic
[	在	这	青蛙	这	腹部	静脉	是	还	形成	经过	这	联盟	的	这	二	骨盆

[veɪns] .

veins	.
静脉	.

[在青蛙中，腹静脉也是由两条盆腔静脉汇合而成。

[ðə; ði]['pelvɪk] [veɪns] , [haʊ'evə(r)] , [laɪ][mɔ:(r)] [ˌsu:pə'fɪʃəli] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] - .

The	pelvic	veins	,	however	,	lie	more	superficially	than	in	the	Platana	.
这	骨盆	静脉	,	然而	,	说谎	更多的	表面上	比	在	这	-	.

然而，盆腔静脉的位置比盆腔静脉更浅。

[ðə; ði] ['femərəl] [veɪn] [wɪtʃ] ['pɑ:sɪz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [θaɪ] [di'vaid]['ɪntu:] [tu:]

The	femoral	vein	which	passes	along	the	front	of	the	thigh	divides	into	two
这	股骨	静脉	哪个	通过	沿着	这	正面	的	这	大腿	分割	进入	二

['brɑ:ntʃɪz] ,

branches	,
分支	,

股静脉沿大腿前侧走行，分为两支，

[ðə; ði][wʌn] [brɑ:ntʃ] ['fɔ:mɪŋ] [ðə; ði]['pelvɪk][veɪn] , [ðə; ði]['ʌðə(r)] ,

the	one	branch	forming	the	pelvic	vein	,	the	other	,
这	一	分支	成型	这	骨盆	静脉	,	这	其他	,

形成盆腔静脉的一条分支，另一条分支，

[dʒɔɪnd][baɪ][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði] ['mʌs(ə)lz][ænd; ənd][skɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv]

joined	by	the	sciatic	vein	from	the	muscles	and	skin	of	the	back	of
加入	经过	这	坐骨神经痛	静脉	从	这	肌肉	和	皮肤	的	这	后退	的

[ðə; ði] [θaɪ] ,

the	thigh	,
这	大腿	,

由大腿后侧肌肉和皮肤上的坐骨静脉连接而成，

['fɔ:mɪŋ] [ðə; ði] ['ri:nl] ['pɔ:tl] [veɪn] [ɪk'stendɪŋ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['aʊtə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɪdni] .

forming	the	renal	portal	vein	extending	along	the	outer	side	of	the	kidney	.
成型	这	肾脏	门户网站	静脉	扩展	沿着	这	外	边	的	这	肾	.

形成肾门静脉，沿肾脏外侧延伸。

[ðə; ði]['dɔ:rsoʊ] - ['lʌmbə(r)][veɪn][frɒm; frəm][ðə; ði]['dɔ:s(ə)l][wɔ:l][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi][dʒɔɪnz][ðə; ði] ['ri:nl]

The	dorso	-	lumbar	vein	from	the	dorsal	wall	of	the	body	joins	the	renal
这	背部	-	腰椎	静脉	从	这	背侧	墙	的	这	身体	加入	这	肾脏

['pɔ:tl] [veɪn] .]

portal	vein	.	]
门户网站	静脉	.	]

背腰静脉起自身体背壁，汇入肾门静脉。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔ:ɪŋ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] [pɑ:ts] .

Make	a	drawing	showing	the	above	parts	.
制作	一个	绘画	显示	这	多于	部分	.

绘制一张图，标明以上各部分。

[bi:] . [ɑ:'tɪəriəl] ['sɪstəm] .

B	.	Arterial	System	.
B	.	动脉	系统	.

B. 动脉系统。

[dɪ'stend] [ðə; ði] [wɪð] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['kɒtn] [wʊl] [ɔː(r)]['peɪpə(r)][tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði]

Distend	**the**	**œsophagus**	**with**	**a**	**piece**	**of**	**cotton**	**wool**	**or**	**paper**	**to**	**show**	**the**
扩张	这	食管	和	一个	片	的	棉布	羊毛	或者	纸	到	展示	这

[blʌd] ['ves(ə)lz][mɔː(r)] ['klɪəli] .

blood	**vessels**	**more**	**clearly**	**.**
血	船只	更多的	清楚地	.

用棉球或纸片撑开食道，以便更清楚地显示血管。

[treɪs] [aʊt][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɑː'tɪəriəl] ['sɪstəm] ,

Trace	**out**	**the**	**anterior**	**part**	**of**	**the**	**arterial**	**system**	**,**
痕迹	出去	这	前部	部分	的	这	动脉	系统	,

描绘出动脉系统的前部，

[meɪd] [ʌp][ɒv; əv] [tuː] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['trʌŋkəs] [ˌɑːrˌtɪəri'oʊsəs] [iːtʃ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [di'vaid]['ɪntuː] :

made	**up**	**of**	**two**	**branches**	**of**	**the**	**truncus**	**arteriosus**	**each**	**of**	**which**	**divides**	**into**	**:**
制成	向上	的	二	分支	的	这	干	动脉	每个	的	哪个	分割	进入	:

一

二

二

由动脉干的两个分支组成，每个分支又分为：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði][kə'rɒtɪd] [ɑːtʃ] ['pɑːsɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [hed] ['riːdʒən] .

(	**a**	**)**	**The**	**carotid**	**arch**	**passing**	**to**	**the**	**head**	**region**	**.**
(	一个	)	这	颈动脉	拱	通过	到	这	头	地区	.

（a）通往头部区域的颈动脉弓。

([biː]) [ðə; ði][sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] [ɑːtʃ] [kɜːrvɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] .

(	**b**	**)**	**The**	**systemic**	**arch**	**curving**	**round**	**the**	**œsophagus**	**.**
(	b	)	这	系统	拱	弯曲	圆形的	这	食管	.

（b）围绕食管弯曲的系统弓。

([siː]) [ðə; ði]['pʌlməʊ] - [kju'teɪniəs] [ɑːtʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [lʌŋz] [ænd; ənd][ðə; ði][skɪn] .

(	**c**	**)**	**The**	**pulmo**	**-**	**cutaneous**	**arch**	**to**	**the**	**lungs**	**and**	**the**	**skin**	**.**
(	c	)	这	肺	-	皮肤	拱	到	这	肺	和	这	皮肤	.

（c）肺皮弓连接肺和皮肤。

[fɔːθ] [deɪ] .

Fourth	**day**	**.**
第四	天	.

第四天。

[ɑː'tɪəriəl] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) . [wʌn] .

Arterial	**System**	**(**	**continued**	**)**	**.**	**1**	**.**
动脉	系统	(	持续	)	.	1	.

动脉系统（续）1.

[treɪs] [ðə; ði][kə'rɒtɪd] [ɑːtʃ] , [wɪtʃ] [gɪvz] [ɒf] :

Trace	**the**	**carotid**	**arch**	**,**	**which**	**gives**	**off**	**:**
痕迹	这	颈动脉	拱	,	哪个	给予	离开	:

追踪颈动脉弓，它发出：

([ə; eɪ]) [tuː] ['lɪŋgwəl] ['ɑːtəɹiz] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['kɒmən] [pɔɪnt] [ɒv; əv]['ɒrɪdʒɪn][nɪə(r)][ðə; ði][kə'rɒtɪd][glænd]

(	**a**	**)**	**Two**	**lingual**	**arteries**	**having**	**a**	**common**	**point**	**of**	**origin**	**near**	**the**	**carotid**	**gland**
(	一个	)	二	语言	动脉	拥有	一个	常见的	观点	的	起源	靠近	这	颈动脉	腺

.

:

.

（a）两条舌动脉在颈动脉附近有一个共同的起源点。

([biː]) [ə; eɪ][kə'rɒtɪd] ['ɑːtəri] ['pɑːsɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [hed] .

(	**b**	**)**	**A**	**carotid**	**artery**	**passing**	**to**	**the**	**head**	**.**
(	b	)	一个	颈动脉	动脉	通过	到	这	头	.

（b）通往头部的颈动脉。

[æt; ət][ɪts]['ɒrɪdʒɪn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['slaɪtli] ['swəʊlən]['ɪntuː][ðə; ði][kə'rɒtɪd][glænd] . [ˌtuː'tuː] .

At	its	origin	it	is	slightly	swollen	into	the	carotid	gland	.	2	.
在	它是	起源	它	是	轻微地	肿	进入	这	颈动脉	腺	.	2	.

其起始处略微肿胀，进入颈动脉。2.

[treɪs] [ðə; ði][sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] ['ɑːtʃɪz] [wɪtʃ] [rʌn] ['bækwədz] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi] ,

Trace	the	systemic	arches	which	run	backwards	on	each	side	of	the	body	,
痕迹	这	系统	拱门	哪个	跑步	向后	在	每个	边	的	这	身体	,

追踪身体两侧向后延伸的系统性弓状结构，

['miːtɪŋ] [pɑːs'tɪriərli] [tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði]['dɔːs(ə)l][eɪ'ɔːtə] .

meeting	posteriorly	to	form	the	dorsal	aorta	.
会议	后方	到	形式	这	背侧	主动脉	.

后方汇合形成背主动脉。

[iːtʃ] [sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] [ɑːtʃ] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][æn; ən] ['ɑːtəri] [wɪtʃ] ['brɑːntʃɪz] ['ɪntuː] : —

Each	systemic	arch	gives	rise	to	an	artery	which	branches	into	:	—
每个	系统	拱	给予	上升	到	一个	动脉	哪个	分支	进入	:	—

每个体循环主动脉弓发出一条动脉，该动脉分支成：—

([aɪ]) [ə; eɪ]['skæpjʊlə(r)] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði] ['pektərəl] ['gɜːdl] .

(	i	)	A	scapular	artery	to	the	pectoral	girdle	.
(	我	)	一个	肩胛	动脉	到	这	胸饰	腰带	.

（i）肩胛动脉至胸带。

([ˌaɪ 'aɪ]) [ə; eɪ] [kju'teɪniəs] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði][skɪn] .

(	ii	)	A	cutaneous	artery	to	the	skin	.
(	二、	)	一个	皮肤	动脉	到	这	皮肤	.

（ii）通往皮肤的皮动脉。

([θriː]) [ə; eɪ] ['breɪkɪəl] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði][ɑːm] .

(	iii	)	A	brachial	artery	to	the	arm	.
(	三、	)	一个	臂	动脉	到	这	手臂	.

（三）通往手臂的肱动脉。

[treɪs] [ðə; ði]['dɔːs(ə)l][eɪ'ɔːtə] ['bækwədz] ,

Trace	the	dorsal	aorta	backwards	,
痕迹	这	背侧	主动脉	向后	,

向后追踪背主动脉，

[ænd; ənd] [nəʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði] - - [mesən'terɪk] ['ɑːtəri] [ə'baʊt] [ˌmɪd'weɪ]

and	note	that	it	gives	rise	to	the	cœliaco	-	mesenteric	artery	about	midway
和	笔记	那	它	给予	上升	到	这	-	-	肠系膜	动脉	关于	中途

[bɪ'twiːn] [ɪts]['ɒrɪdʒɪn][ænd; ənd][ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst][peə(r)][ɒv; əv] ['riːnl] ['ɑːtəɹiz] .

between	its	origin	and	the	origin	of	the	first	pair	of	renal	arteries	.
之间	它是	起源	和	这	起源	的	这	第一的	一对	的	肾脏	动脉	.

并注意，它在其起始点和第一对肾动脉起始点之间的大约中间位置发出腹腔肠系膜动脉。

[ðə; ði]['dɔːs(ə)l][eɪ'ɔːtə] [ðen] ['pɑːsɪz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['kɪdniz] ['gɪvɪŋ] [fɔː(r)] ['riːnl] ['ɑːtəɹiz] [tuː; tə] [iːtʃ] ,

The	dorsal	aorta	then	passes	between	the	kidneys	giving	four	renal	arteries	to	each	,
这	背侧	主动脉	然后	通过	之间	这	肾脏	给予	四	肾脏	动脉	到	每个	,

背主动脉随后穿过两肾之间，并向每个肾脏发出四条肾动脉。

[ænd; ənd] ['prəʊsiːdz] ['bækwədz] [ænd; ənd][di'vaid]['ɪntuː][æn; ən][ɪn'tɜːn(ə)l]['ɪlɪˌæk] ['ɑːtəri] [tuː; tə] [iːtʃ] [leg]

and	proceeds	backwards	and	divides	into	an	internal	iliac	artery	to	each	leg
和	收益	向后	和	分割	进入	一个	内部的	髂骨	动脉	到	每个	腿

.

:

.

然后向后走行，分为两条髂内动脉，分别通向每条腿。

[ðɪs] ['ɑːtəri] [laɪz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['femərəl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [veɪns] .

This	artery	lies	between	the	femoral	and	the	sciatic	veins	.
这	动脉	谎言	之间	这	股骨	和	这	坐骨神经痛	静脉	.

这条动脉位于股静脉和坐骨静脉之间。

[frɒm; frəm] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ðiːz] ['ɑːtəɹiz] [ə; eɪ] [brɑːntʃ] [ɪz]['gɪv(ə)n] [ɒf] [wɪtʃ] [di'vaid]['ɪntuː] :

From	each	of	these	arteries	a	branch	is	given	off	which	divides	into	:
从	每个	的	这些	动脉	一个	分支	是	给定	离开	哪个	分割	进入	:

每条动脉都发出一个分支，该分支又分为：

([ai]) [æn; ən]['ɪlɪˌæk] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['ɪliəm] .

(	i	)	An	iliac	artery	to	the	muscles	around	the	ilium	.
(	我	)	一个	髂骨	动脉	到	这	肌肉	大约	这	髂骨	.

（i）髂动脉，供应髂骨周围的肌肉。

([ˌaɪ 'aɪ]) [ə; eɪ] [kju'teɪniəs] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði] [skɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] , [dʒʌst][æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði]

(	ii	)	A	cutaneous	artery	to	the	skin	of	the	body	,	just	anterior	to	the
(	二、	)	一个	皮肤	动脉	到	这	皮肤	的	这	身体	,	只是	前部	到	这

[leg] .

leg	.
腿	.

（ii）通往身体皮肤的皮动脉，位于腿部前方。

([θriː]) [ə; eɪ] [smɔːl] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)]['dɔːs(ə)l] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][haɪnd] [lɪm] . [θriː] .

(	iii	)	A	small	artery	to	the	anterior	dorsal	surface	of	the	hind	limb	.	3	.
(	三、	)	一个	小的	动脉	到	这	前部	背侧	表面	的	这	后	肢	.	3	.

（三）通往后肢前背表面的细小动脉。3.

[treɪs] [ðə; ði]['pʌlməʊ] - [kju'teɪniəs] [ɑːtʃ] , [wɪtʃ] [gɪvz] [ɒf] : —

Trace	the	pulmo	-	cutaneous	arch	,	which	gives	off	:	—
痕迹	这	肺	-	皮肤	拱	,	哪个	给予	离开	:	—

追踪肺皮弓，其发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ] ['pʌlmənəri] ['ɑːtəri] , ['rʌnɪŋ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['aʊtə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ]

(	a	)	A	pulmonary	artery	,	running	along	the	outer	side	of	the	whole	length
(	一个	)	一个	肺部	动脉	,	跑步	沿着	这	外	边	的	这	所有的	长度

[ɒv; əv][ðə; ði] [lʌŋ] .

of	the	lung	.
的	这	肺	.

（a）肺动脉，沿肺的外侧走行，贯穿整个肺的长度。

([biː]) [ə; eɪ] [kju'teɪniəs] ['ɑːtəri] , [wɪtʃ] [æt; ət][fɜːst] [rʌnz] ['fɔːwədz] [tuː; tə][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]

(	b	)	A	cutaneous	artery	,	which	at	first	runs	forwards	to	the	base	of	the
(	b	)	一个	皮肤	动脉	,	哪个	在	第一的	跑步	前进	到	这	根据	的	这

[ɑːm] ,

arm	,
手臂	,

（b）皮动脉，起初向前延伸至手臂根部，

[ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] [spred] [aʊt][ɒn][ðə; ði][skɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði] [hed] .

and	becomes	spread	out	on	the	skin	of	the	back	of	the	head	.
和	变成	传播	出去	在	这	皮肤	的	这	后退	的	这	头	.

并扩散到后脑勺的皮肤上。

[[ɪn][ðə; ði] Frog1 .

[	In	the	Frog1	.
[	在	这	Frog1	.

[在青蛙1中。

[ðə; ði][kə'rɒtɪd] [ɑːtʃ] [gɪvz] [ɒf] : —

The	carotid	arch	gives	off	:	—
这	颈动脉	拱	给予	离开	:	—

颈动脉弓发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ]['lɪŋgwəl] ['ɑːtəri] [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [tʌŋ] .

(	a	)	A	lingual	artery	supplying	the	tongue	.
(	一个	)	一个	语言	动脉	供应	这	舌头	.

（a）供应舌头的舌动脉。

([biː]) [ə; eɪ][kə'rɒtɪd] ['ɑːtəri] , ['rʌnɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] , [ænd; ənd]

(	b	)	A	carotid	artery	,	running	round	the	side	of	the	œsophagus	,	and
(	b	)	一个	颈动脉	动脉	,	跑步	圆形的	这	边	的	这	食管	,	和

[sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [hed] .

supplying	the	head	.
供应	这	头	.

（b）颈动脉，绕食管侧面走行，为头部供血。

[æt; ət][ɪts]['ɒrɪdʒɪn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['slaɪtli] ['swəʊlən]['ɪntuː][ðə; ði][kə'rɒtɪd][glænd] . [ˌtuː'tuː] .

At	its	origin	it	is	slightly	swollen	into	the	carotid	gland	.	2	.
在	它是	起源	它	是	轻微地	肿	进入	这	颈动脉	腺	.	2	.

其起始处略微肿胀，进入颈动脉。2.

[ðə; ði][sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] ['ɑːtʃɪz] [rʌn] ['bækwədz] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi] ,

The	systemic	arches	run	backwards	on	each	side	of	the	body	,
这	系统	拱门	跑步	向后	在	每个	边	的	这	身体	,

身体两侧的系统性弓状结构向后延伸。

[ænd; ənd] [miːt] [pɑːs'tɪriərli] [tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði]['dɔːs(ə)l][eɪ'ɔːtə] .

and	meet	posteriorly	to	form	the	dorsal	aorta	.
和	见面	后方	到	形式	这	背侧	主动脉	.

并在后方汇合形成背主动脉。

[iːtʃ] [sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] [ɑːtʃ] [gɪvz] [ɒf] : —

Each	systemic	arch	gives	off	:	—
每个	系统	拱	给予	离开	:	—

每个系统拱都会发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ][sʌb'kleɪvɪən] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʃəʊldə(r)] [ænd; ənd][fɔː(r)] - [lɪm] .

(	a	)	A	subclavian	artery	to	the	shoulder	and	fore	-	limb	.
(	一个	)	一个	锁骨下	动脉	到	这	肩膀	和	前	-	肢	.

（a）肩部和前肢的锁骨下动脉。

([biː]) [æn; ən] - - ['vɜːtɪbrəl] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði] [hed] [ænd; ənd][ðə; ði] ['vɜːtɪbrəl] ['kɒləm] .

(	b	)	An	occipito	-	vertebral	artery	to	the	head	and	the	vertebral	column	.
(	b	)	一个	-	-	脊椎	动脉	到	这	头	和	这	脊椎	柱子	.

（b）枕椎动脉，供应头部和脊柱。

([siː]) [æn; ən] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði]['dɔːs(ə)l][wɔːl][ɒv; əv][ðə; ði] .

(	c	)	An	œsophageal	artery	to	the	dorsal	wall	of	the	œsophagus	.
(	c	)	一个	食管	动脉	到	这	背侧	墙	的	这	食管	.

（c）食管动脉通向食管背壁。

([diː]) [ə; eɪ] [lə'rɪndʒiəl] ['ɑːtəri] [tuː; tə][ðə; ði]['lærɪŋks] .

(	d	)	A	laryngeal	artery	to	the	larynx	.
(	d	)	一个	喉部	动脉	到	这	喉	.

（d）喉动脉通向喉部。

[æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði]['dɔːs(ə)l][eɪ'ɔːtə][ɪz] [fɔːmd] ,

At	the	point	where	the	dorsal	aorta	is	formed	,
在	这	观点	在哪里	这	背侧	主动脉	是	形成	,

在背主动脉形成处，

[nəʊt] [ðə; ði] ['ɒrɪdʒɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] - - [mesən'terɪk] ['ɑːtəri] [wɪtʃ] [sendz] ['brɑːntʃɪz] [tuː; tə] [ðə; ði]

note	the	origin	of	the	cœliaco	-	mesenteric	artery	which	sends	branches	to	the
笔记	这	起源	的	这	-	-	肠系膜	动脉	哪个	发送	分支	到	这

['stʌmək] , ['lɪvə(r)] , [ɪn'testɪn] , [ænd; ənd] [spliːn] .

stomach	,	liver	,	intestine	,	and	spleen	.
胃	,	肝	,	肠	,	和	脾	.

注意腹腔肠系膜动脉的起源，它发出分支至胃、肝脏、肠道和脾脏。

[treɪs] [ðə; ði] ['dɔːs(ə)l] [eɪ'ɔːtə] ['bækwədz] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['pɑːsɪz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['kɪdniz] ,

Trace	the	dorsal	aorta	backwards	and	note	that	it	passes	between	the	kidneys	,
痕迹	这	背侧	主动脉	向后	和	笔记	那	它	通过	之间	这	肾脏	,

沿背主动脉向后追踪，会发现它穿过两肾之间。

[tuː; tə] [iːtʃ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ɒf] [fɔː(r)] ['riːnl] ['ɑːtəɹiz] [ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'tiː] [di'vaid]

to	each	of	which	it	gives	off	four	renal	arteries	and	then	it	divides
到	每个	的	哪个	它	给予	离开	四	肾脏	动脉	和	然后	它	分割

[pɑːs'tɪriərli] ['ɪntuː] [æn; ən] ['ɪlɪˌæk] ['ɑːtəri] [tuː; tə] [iːtʃ] [leg] .

posteriorly	into	an	iliac	artery	to	each	leg	.
后方	进入	一个	髂骨	动脉	到	每个	腿	.

它向每个血管发出四条肾动脉，然后向后分为髂动脉，分别通向每条腿。

[ðə; ði] ['ɪlɪˌæk] ['ɑːtəri] [ɪz] [kən'tɪnjuːd] ['bækwədz] [æz; əz] [ðə; ði] ['femərəl] ['ɑːtəri] [ɪn] [ðə; ði] [leg] . [θriː] .

The	iliac	artery	is	continued	backwards	as	the	femoral	artery	in	the	leg	.	3	.
这	髂骨	动脉	是	持续	向后	作为	这	股骨	动脉	在	这	腿	.	3	.

髂动脉向后延伸，在腿部形成股动脉。3.

[ðə; ði] ['pʌlməʊ] - [kjuˈteɪniəs] [ɑːtʃ] [gɪvz] [ɒf] : —

The	pulmo	-	cutaneous	arch	gives	off	:	—
这	肺	-	皮肤	拱	给予	离开	:	—

肺皮弓发出：—

([ə; eɪ]) [ə; eɪ] ['pʌlmənəri] ['ɑːtəri] , ['rʌnɪŋ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['aʊtə(r)] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ]

(	a	)	A	pulmonary	artery	,	running	along	the	outer	side	of	the	whole	length
(	一个	)	一个	肺部	动脉	,	跑步	沿着	这	外	边	的	这	所有的	长度

[ɒv; əv] [ðə; ði] [lʌŋ] .

of	the	lung	.
的	这	肺	.

（a）肺动脉，沿肺的外侧走行，贯穿整个肺的长度。

([biː]) [ə; eɪ] [kjuˈteɪniəs] ['ɑːtəri] , [wɪtʃ] [æt; ət] [fɜːst] [rʌnz] ['fɔːwədz] [ænd; ənd] ['ʌpwədz] , [ænd; ənd]

(	b	)	A	cutaneous	artery	,	which	at	first	runs	forwards	and	upwards	,	and
(	b	)	一个	皮肤	动脉	,	哪个	在	第一的	跑步	前进	和	向上	,	和

[ðen] [tɜːnz] ['bækwədz] ,

then	turns	backwards	,
然后	转弯	向后	,

（b）皮动脉，起初向前向上走行，然后转向后方，

[səˈplaɪɪŋ] [ðə; ði] [skɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bæk] [ænd; ənd] [ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hed] .]

supplying	the	skin	of	the	back	and	the	sides	of	the	head	.	]
供应	这	皮肤	的	这	后退	和	这	侧面	的	这	头	.	]

为头部后侧和两侧的皮肤供血。

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [sketʃ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːˈtɪəriəl] ['sɪstəm] .

Make	a	complete	sketch	of	the	arterial	system	.
制作	一个	完全的	草图	的	这	动脉	系统	.

绘制完整的动脉系统示意图。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

['sɛvən] . — [ɑ:'tɪəriəl] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑ:nə] .

7	.	—	Arterial	System	of	Xenopus	and	Rana	.
7	.	—	动脉	系统	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

7.—爪蟾和蛙的动脉系统。

[kʌt] [aʊt][ðə; ði] [hɑ:t] , ['li:vɪŋ] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]

Cut	out	the	heart	,	leaving	attached	to	it	as	much	as	possible	of	the
切	出去	这	心	,	离开	随附的	到	它	作为	很多	作为	可能的	的	这

[lɑ:dʒ] ['ves(ə)lz] .

large	vessels	.
大的	船只	.

切除心脏，尽可能保留与其相连的大血管。

[nəʊt] [ðə; ði]['saɪnəs] ['vi:nəsəs] , ['trʌŋkəs] [ˌɑ:rˌtɪəri'oʊsəs] , ['ɔ:rɪk(ə)l] , [ænd; ənd] ['ventrɪkl] .

Note	the	sinus	venosus	,	truncus	arteriosus	,	auricles	,	and	ventricle	.
笔记	这	窦	静脉	,	干	动脉	,	耳廓	,	和	心室	.

注意静脉窦、动脉干、耳廓和心室。

['əʊpən][ðə; ði] ['ɔ:rɪk(ə)l] [ænd; ənd] [əb'zɜ:v] [ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n] [bɪ'twi:n] [ðem; ðəm][ænd; ənd][ðə; ði]['oʊpənɪŋz]

Open	the	auricles	and	observe	the	division	between	them	and	the	openings
打开	这	耳廓	和	观察	这	分配	之间	他们	和	这	开口

[ɒv; əv][ðə; ði] [veɪns] ['pɑ:sɪŋ] ['ɪntu:][ðem; ðəm] .

of	the	veins	passing	into	them	.
的	这	静脉	通过	进入	他们	.

打开耳廓，观察耳廓之间的分界线以及流入耳廓的静脉开口。

[meɪk] [ə; eɪ]['sekʃ(ə)n] [θru:] [ðə; ði] ['ɔ:rɪk(ə)l] [ænd; ənd] ['ventrɪkl] ['nəʊtɪŋ][ðə; ði] [θɪk] ['mʌskjələ(r)] [wɔ:lz]

Make	a	section	through	the	auricles	and	ventricle	noting	the	thick	muscular	walls
制作	一个	部分	通过	这	耳廓	和	心室	注意到	这	厚的	肌肉发达的	墙壁

[ɒv; əv][ðə; ði] ['ventrɪkl] [ænd; ənd][ðə; ði] [vælvz] [bɪ'twi:n] [ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd][ðə; ði] ['ɔ:rɪk(ə)l] .

of	the	ventricle	and	the	valves	between	it	and	the	auricles	.
的	这	心室	和	这	阀门	之间	它	和	这	耳廓	.

切开心耳和心室，注意心室厚实的肌肉壁以及心室与心耳之间的瓣膜。

[rə'spɪrət(ə)ri] ['sɪstəm] [ænd; ənd] [ˌælɪ'mentərɪ] ['sɪstəm] ([kən'tɪnju:d]) . [wʌn] .

Respiratory	System	and	Alimentary	System	(	continued	)	.	1	.
呼吸系统	系统	和	消化	系统	(	持续	)	.	1	.

呼吸系统和消化系统（续）1.

[rɪ'mu:v] [ðə; ði]['maɪˌloʊ] - ['haɪɔɪd] ['mʌs(ə)lz] [tu:; tə][ɪk'spəʊz][ðə; ði]['haɪɔɪd] [ˌæpə'reɪtəs] .

Remove	the	mylo	-	hyoid	muscles	to	expose	the	hyoid	apparatus	.
消除	这	美洛	-	舌骨	肌肉	到	暴露	这	舌骨	设备	.

切除下颌舌骨肌，暴露舌骨装置。

[pɑ:s] [ə; eɪ] ['si:kə(r)] [θru:] [ðə; ði] ['glɒtɪs] [tu:; tə][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [lʌŋz] [ænd; ənd][slɪt][ˌaɪ 'ti:]['əʊpən]

Pass	a	seeker	through	the	glottis	to	one	of	the	lungs	and	slit	it	open
经过	一个	寻求者	通过	这	声门	到	一	的	这	肺	和	缝隙	它	打开

[wɪð] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['sɪzəz] .

with	a	pair	of	scissors	.
和	一个	一对	的	剪刀	.

将探条穿过声门到达其中一个肺，然后用剪刀将其切开。

[ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [lʌŋ] . [ˌtu:'tu:] .

Examine	the	structure	of	the	lung	.	2	.
检查	这	结构	的	这	肺	.	2	.

1. 检查肺的结构。2.

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌælɪ'mentərɪ][kə'næl] [wɪð] [ðə; ði] [lʌŋz] , ['lɪvə(r)] , ['pæŋkriəs] ,

Remove	**the**	**whole**	**of**	**the**	**alimentary**	**canal**	**with**	**the**	**lungs**	**,**	**liver**	**,**	**pancreas**	**,**
消除	这	所有的	的	这	消化	运河	和	这	肺	,	肝	,	胰腺	,

[ænd; ənd] [spliːn] ,

and	**spleen**	**,**
和	脾	,

切除整个消化道，包括肺、肝、胰腺和脾脏。

[baɪ] ['kʌtɪŋ] [θruː] [ðə; ði] [ænd; ənd][ðə; ði] [lɑːdʒ] [ɪn'testɪn] [bɪ'fɔː(r)][ˌaɪ 'tiː][dʒɔɪnz][ðə; ði]

by	**cutting**	**through**	**the**	**œsophagus**	**and**	**the**	**large**	**intestine**	**before**	**it**	**joins**	**the**
经过	切割	通过	这	食管	和	这	大的	肠	前	它	加入	这

[kləʊ'eɪkə] ,

cloaca	**,**
泄殖腔	,

通过在食道和大肠与泄殖腔连接之前将其切断，

[ænd; ənd] [dɪ'tætʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm][ðə; ði] [ruːf] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] ['kævəti] [wɪ'ðaʊt] ['ɪndʒərɪŋ][ðə; ði]

and	**detaching**	**it**	**from**	**the**	**roof**	**of**	**the**	**body**	**cavity**	**without**	**injuring**	**the**
和	分离	它	从	这	屋顶	的	这	身体	空腔	没有	受伤	这

['kɪdniz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌriːprə'dʌktɪv] ['ɔːrgənz] .

kidneys	**and**	**the**	**reproductive**	**organs**	**.**
肾脏	和	这	生殖	器官	.

并将其从体腔顶部分离，而不损伤肾脏和生殖器官。

[drɔː] [ðə; ði] [kəm'pliːt] [ˌælɪ'mentərɪ][kə'næl] .

Draw	**the**	**complete**	**alimentary**	**canal**	**.**
画	这	完全的	消化	运河	.

画出完整的消化道。

[fɪg] .

Fig	**.**
如图	.

如图。

[eit] . — [ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl][ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .

8	**.**	**—**	**Alimentary**	**Canal**	**of**	**Xenopus**	**and**	**Rana**	**.**
8	.	—	消化	运河	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

8.—非洲爪蟾和蛙的消化道。

[ˌjʊərɪnəʊ'dʒenɪtəl] ['sɪstəm] .

Urinogenital	**System**	**.**
泌尿生殖器	系统	.

泌尿生殖系统。

[nəʊt] [ðə; ði] ['kɪdniz] , [tuː] ['iːlɒŋgeɪtɪd] , ['flætnd] ,

Note	**the**	**kidneys**	**,**	**two**	**elongated**	**,**	**flattened**	**,**
笔记	这	肾脏	,	二	细长的	,	扁平的	,

注意肾脏，两个呈细长扁平状。

[dɑːk] - [red] ['bɒdɪz] ['laɪɪŋ] [wʌn][ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['vɜːtɪbrəl] ['kɒləm] [tə'wɔːdz] [ðə; ði]

dark	**-**	**red**	**bodies**	**lying**	**one**	**on**	**each**	**side**	**of**	**the**	**vertebral**	**column**	**towards**	**the**
黑暗的	-	红色的	身体	说谎	一	在	每个	边	的	这	脊椎	柱子	向	这

[pɒ'stɪəriə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði][æb'dɒmɪn(ə)l]['kævəti] .

posterior	**end**	**of**	**the**	**abdominal**	**cavity**	**.**
后部	结尾	的	这	腹部	空腔	.

暗红色的虫体分别位于脊柱两侧，朝向腹腔后部。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['aʊtə(r)] [edʒ] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['kɪdni] [ə; eɪ][jʊ'riːtə; 'jʊərɪtə][ə'raɪzɪz][ænd; ənd] [rʌnz]

From	the	outer	edge	of	each	kidney	a	ureter	arises	and	runs
从	这	外	边缘	的	每个	肾	一个	输尿管	出现	和	跑步

['bækwəd] ,

backward	,
落后	,

每个肾脏的外缘都发出一条输尿管，并向后延伸。

['əʊpənɪŋ]['ɪntuː][ðə; ði][kləʊ'eɪkə][ɒn][ðə; ði]['dɔːs(ə)l][saɪd] , ['ɒpəzɪt] [ðə; ði]['əʊpənɪŋ][ɒv; əv][ðə; ði]['jʊərɪnəri]

opening	into	the	cloaca	on	the	dorsal	side	,	opposite	the	opening	of	the	urinary
开幕	进入	这	泄殖腔	在	这	背侧	边	,	对面的	这	开幕	的	这	泌尿系统

['blædə(r)] .

bladder	.
膀胱	.

开口于背侧泄殖腔，与膀胱开口相对。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði][ə'driːn(ə)l] ['bɒdɪz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ɒn][ðə; ði] ['ventrəl] [saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði]

[	In	the	Frog	the	adrenal	bodies	may	be	seen	on	the	ventral	sides	of	the
[	在	这	青蛙	这	肾上腺	身体	可能	是	已见	在	这	腹侧	侧面	的	这

['kɪdniz] [æz; əz] [smɔːl] ['jeləʊ] ['pætʃɪz] .]

kidneys	as	small	yellow	patches	.	]
肾脏	作为	小的	黄色的	补丁	.	]

[在青蛙身上，肾上腺体可以在肾脏的腹侧看到，呈黄色小斑块状。]

[ɪn][ðə; ði] [meɪl] - [nəʊt] : —

In	the	male	Platana	note	:	—
在	这	男性	-	笔记	:	—

雄性普拉塔纳的笔记：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] ['testiːz] ,

(	a	)	The	testes	,
(	一个	)	这	睾丸	,

(a) 睾丸，

[ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv]['əʊvɔɪd] [peɪl] - ['jeləʊ] ['bɒdɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði]['dɔːs(ə)l][wɔːl][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒdi]

a	pair	of	ovoid	pale	-	yellow	bodies	attached	to	the	dorsal	wall	of	the	body
一个	一对	的	卵圆形	苍白	-	黄色的	身体	随附的	到	这	背侧	墙	的	这	身体

['kævəti][baɪ][ə; eɪ][fəʊld][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌperɪtə'niəm] .

cavity	by	a	fold	of	the	peritoneum	.
空腔	经过	一个	折叠	的	这	腹膜	.

一对卵圆形淡黄色小体，通过腹膜褶皱附着在体腔背壁上。

[ðeɪ] [laɪ][ɒn][ðə; ði]['ventrəl] [saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɪdniz] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðem; ðəm]

They	lie	on	the	ventral	sides	of	the	kidneys	and	are	connected	to	them
他们	说谎	在	这	腹侧	侧面	的	这	肾脏	和	是	连接	到	他们

[baɪ] ['efərənt] ['ves(ə)lz] [wɪtʃ] [pɑːs] ['ɪntuː][ðə; ði] ['kɪdniz] .

by	efferent	vessels	which	pass	into	the	kidneys	.
经过	传出	船只	哪个	经过	进入	这	肾脏	.

它们位于肾脏的腹侧，并通过流出血管与肾脏相连，这些流出血管通向肾脏。

([biː]) [ðə; ði] ['kɔːpərə] - [ɔː(r)] ['fæti] ['bɒdɪz] ['laɪɪŋ] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɪdniz] .

(	b	)	The	corpora	adiposa	or	fatty	bodies	lying	in	front	of	the	kidneys	.
(	b	)	这	语料库	-	或者	脂肪	身体	说谎	在	正面	的	这	肾脏	.

(b) 位于肾脏前方的脂肪体。

([siː]) [ðə; ði]['jʊərɪtərz] [wɪtʃ] [rʌn] [ə'lɒŋ] [ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɪdniz] [ænd; ənd][juː'naɪt]

(	c	)	The	ureters	which	run	along	the	outside	of	the	kidneys	and	unite
(	c	)	这	输尿管	哪个	跑步	沿着	这	外部	的	这	肾脏	和	团结

[pɑːs'tɪrɪərli] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [dʌkt] ['əʊpənɪŋ]['ɪntuː][ðə; ði][kləʊ'eɪkə] .

posteriorly	to	form	a	single	duct	opening	into	the	cloaca	.
后方	到	形式	一个	单身的	管	开幕	进入	这	泄殖腔	.

(c) 输尿管沿肾脏外侧走行，在后方汇合形成一条开口于泄殖腔的管道。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði]['jʊərɪtərz][duː; də][nɒt][dʒɔɪn][tə'geðə(r)] [bʌt; bət]['əʊpən] ['seprətli] ['ɪntuː][ðə; ði]
[In the Frog the ureters do not join together but open separately into the
[在 这 青蛙 这 输尿管 做 不是 加入 一起 但 打开 分别地 进入 这
[klə ʊ'eɪkə] .
cloaca .
泄殖腔 .

[在青蛙中，输尿管并不汇合在一起，而是分别开口于泄殖腔。

[iːtʃ] [jʊ'riːtə; 'jʊərɪtə][hæz; həz][ə; eɪ] [slaɪt] ['swelɪŋ] , [ðə; ði][və'sɪkjʊlə] - , [ɒn][ɪts]['aʊtə(r)][saɪd] .]
Each ureter has a slight swelling , the vesicula seminalis , on its outer side .]
每个 输尿管 有 一个 轻微 肿胀 , 这 囊泡 - , 在 它是 外 边 .]

每条输尿管外侧都有一个轻微的膨大，称为精囊。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[naɪn] — [meɪl] [ˌjʊərɪnəʊ'dʒenɪtəl] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .
9 — Male Urinogenital System of Xenopus and Rana .
9 — 男性 泌尿生殖器 系统 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

9—非洲爪蟾和蛙的雄性泌尿生殖系统。

[ɪn][ðə; ði] ['fiːmeɪl] - [nəʊt] : —
In the female Platana note : —
在 这 女性 - 笔记 : —

雌性普拉塔纳的笔记：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [əʊvərɪz] ,
(a) The ovaries ,
(一个) 这 卵巢 ,

（a）卵巢，

[ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] [ɪ'regjələli] - [ləʊbd] ['ɔːrgənz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [mæs] [ɒv; əv]
a pair of irregularly - lobed organs usually consisting of a mass of
一个 一对 的 不规则地 - 裂片状的 器官 通常 由 的 一个 大量的 的
['raʊndɪd] [blæk] [ænd; ənd] [waɪt] ['bɒdɪz] ,
rounded black and white bodies ,
圆润 黑色的 和 白色的 身体 ,

一对不规则分叶的器官，通常由大量圆形黑白小体组成，

[ðə; ði]['əʊvə] .
the ova .
这 卵 .

卵子。

[ðə; ði] [əʊvərɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði]['dɔːs(ə)l] [wɔːl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] ['kævəti][baɪ][ə; eɪ][fəʊld]
The ovaries are attached to the dorsal wall of the body cavity by a fold
这 卵巢 是 随附的 到 这 背侧 墙 的 这 身体 空腔 经过 一个 折叠
[ɒv; əv][ðə; ði] [ˌperɪtə'niəm] .
of the peritoneum .
的 这 腹膜 .

卵巢通过腹膜的褶皱附着在体腔的背壁上。

([biː]) [ðə; ði] ['kɔːpərə] - ['laɪɪŋ] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɪdniz] .
(b) The corpora adiposa lying in front of the kidneys .
(b) 这 语料库 - 说谎 在 正面 的 这 肾脏 .

（b）位于肾脏前方的脂肪体。

([siː]) [ðə; ði] [lɒŋ] ['kɒnvəluːtɪd] ['əʊvɪdʌkt] ['əʊpənɪŋ] ['ɪntuː][ðə; ði] ['bɒdi] ['kævəti][ɪn] [frʌnt] [ænd; ənd]['ɪntuː]
(c) The long convoluted oviducts opening into the body cavity in front and into
(c) 这 长的 错综复杂 输卵管 开幕 进入 这 身体 空腔 在 正面 和 进入
[ðə; ði][kləʊ'eɪkə][bɪ'haɪnd] .
the cloaca behind .
这 泄殖腔 在后面 .

（c）长长的、曲折的输卵管，前面开口于体腔，后面开口于泄殖腔。

[ðə; ði]['jʊərɪtərz]['əʊpən] ['seprətli] ['ɪntuː][ðə; ði][kləʊ'eɪkə][ɪn][ðə; ði] ['fiːmeɪl] .
The ureters open separately into the cloaca in the female .
这 输尿管 打开 分别地 进入 这 泄殖腔 在 这 女性 .

女性的输尿管分别开口于泄殖腔。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌjʊərɪnəʊ'dʒenɪtəl] ['sɪstəm] .
Make a drawing of the urinogenital system .
制作 一个 绘画 的 这 泌尿生殖器 系统 .

画出泌尿生殖系统的示意图。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — ['fiːmeɪl]
10 . — Female
- . — 女性

10.—女性

[ˌjʊərɪnəʊ'dʒenɪtəl] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .
Urinogenital System of Xenopus and Rana .
泌尿生殖器 系统 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

非洲爪蟾和蛙的泌尿生殖系统。

[fɪfθ] [deɪ] .
Fifth Day .
第五 天 .

第五天。

['skelət(ə)l] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) .
Skeletal System (continued) .
骨骼 系统 (持续) .

骨骼系统（续）

[ə; eɪ] .
A .
一个 .

一个。

[ðə; ði] ['pektərəl] [ænd; ənd]['pelvɪk] ['gɜːdlz] [ænd; ənd] [lɪmz] . [wʌn] .
The Pectoral and Pelvic Girdles and Limbs . 1 .
这 胸饰 和 骨盆 腰带 和 四肢 . 1 .

胸带、骨盆带和四肢。1.

[dɪ'tætʃ] [ə; eɪ][fɔː(r)] - [lɪm] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pektərəl] ['gɜːdl] .
Detach a fore - limb with the remaining parts of the pectoral girdle .
分离 一个 前 - 肢 和 这 其余的 部分 的 这 胸饰 腰带 .

将前肢连同肩带的其余部分一起分离下来。

[meɪk] [ə; eɪ][ˌprepə'reɪʃ(ə)n] ['ʃəʊɪŋ] [ðiːz] ['veərɪəs] [pɑːts] : —
Make a preparation showing these various parts : —
制作 一个 准备 显示 这些 各种各样的 部分 : —

准备一份包含以下各个部分的演示文稿：—

['s(j)uːprə] - ['skæpjələ] , ['skæpjələ] , [ri'meində] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klævɪkl] [ænd; ənd][ðə; ði]['kɒrəkɒɪd] ,

Supra	-	scapula	,	scapula	,	remainders	of	the	clavicle	and	the	coracoid	,
上文	-	肩胛骨	,	肩胛骨	,	余数	的	这	锁骨	和	这	喙突	,

['hjuːmərəs] , ['reɪdiəʊ] - ['ʌlnə] , ['kɑːpl] [bəʊnz] , [ænd; ənd]['dɪdʒɪts] .

humerus	,	radio	-	ulna	,	carpal	bones	,	and	digits	.
肱骨	,	收音机	-	尺骨	,	腕骨	骨头	,	和	数字	.

肩胛上骨、肩胛骨、锁骨残余部分和喙突、肱骨、桡尺骨、腕骨和手指。

[drɔː] [ðiːz] [pɑːts] .

Draw	these	parts	.
画	这些	部分	.

画出这些部件。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- . — ['pektərəl] ['gɜːdl] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] . [ˌtuː'tuː] .

11	.	—	Pectoral	Girdle	of	Xenopus	and	Rana	.	2	.
-	.	—	胸饰	腰带	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.	2	.

11.—爪蟾和蛙的肩带。2.

[dɪ'tætʃ] [ðə; ði]['pelvɪk] ['gɜːdl] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] .

Detach	the	pelvic	girdle	from	the	transverse	processes	of	the	9th	vertebra	.
分离	这	骨盆	腰带	从	这	横	流程	的	这	9th	椎骨	.

将骨盆带从第9椎骨的横突上分离。

[rɪ'muːv] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ðə; ði][haɪnd] - [lɪmz] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['bɒdi] .

Remove	it	with	the	hind	-	limbs	from	the	body	.
消除	它	和	这	后	-	四肢	从	这	身体	.

用后肢将其从身体上移除。

[dɪ'tætʃ] [ðə; ði]['fiːmə(r)][frɒm; frəm][wʌn][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['pelvɪk] ['gɜːdl] ,

Detach	the	femur	from	one	side	of	the	pelvic	girdle	,
分离	这	股骨	从	一	边	的	这	骨盆	腰带	,

将股骨从骨盆带的一侧分离出来，

[ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]['pelvɪk] ['gɜːdl] : —

and	make	a	sketch	showing	the	following	parts	of	the	pelvic	girdle	:	—
和	制作	一个	草图	显示	这	下列的	部分	的	这	骨盆	腰带	:	—

[ˌæsɪ'tæbjʊləm] , ['ɪliəm] , ['ɪskɪəm] , [ænd; ənd]['pjuːbɪs] .

Acetabulum	,	ilium	,	ischium	,	and	pubis	.
髋臼	,	髂骨	,	坐骨	,	和	耻骨	.

并绘制一张草图，显示骨盆带的以下部分：—髋臼、髂骨、坐骨和耻骨。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- . — ['pelvɪk] ['gɜːdl] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .

12	.	—	Pelvic	Girdle	of	Xenopus	and	Rana	.
-	.	—	骨盆	腰带	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

12.—爪蟾和蛙的骨盆带。

[meɪk] [ə; eɪ][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ə; eɪ] [sketʃ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði]['fiːmə(r)] , ['tɪbiə] - ['fɪbjələ] , [æ'strægələs] ,

Make	a	preparation	and	a	sketch	showing	the	femur	,	tibia	-	fibula	,	astragalus	,
制作	一个	准备	和	一个	草图	显示	这	股骨	,	胫骨	-	腓骨	,	黄芪	,

准备并绘制一张草图，标明股骨、胫腓骨、距骨。

[kæl'keɪnɪəm][ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][bəʊnz][ɒv; əv][ðə; ði] ['tɑːsl] ['riːdʒən] , [faɪv] [mˌɛtət'ɑːsəlz] , [ænd; ənd]
calcaneum **and** **the** **other** **bones** **of** **the** **tarsal** **region** **,** **five** **metatarsals** **,** **and**
跟骨 和 这 其他 骨头 的 这 跗骨 地区 , 五 跖骨 , 和
['dɪdʒɪts] .
digits **.**
数字 .

跟骨和跗骨区域的其他骨骼、五根跖骨和脚趾。

['nʌmbə(r)][ðə; ði]['dɪdʒɪts][frɒm; frəm][ðə; ði]['ɪnə(r)][saɪd] .
Number **the** **digits** **from** **the** **inner** **side** **.**
数字 这 数字 从 这 内 边 .

从内侧开始给数字编号。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

- . — [haɪnd][ænd; ənd][fɔː(r)] [lɪmz] [ɒv; əv] [zenə'pəs] .
13 **.** **—** **Hind** **and** **Fore** **Limbs** **of** **Xenopus** **.**
- . — 后 和 前 四肢 的 非洲爪蟾 .

13.—非洲爪蟾的后肢和前肢。

[biː] . [ðə; ði] ['vɜːtɪbrəl] ['kɒləm] . [wʌn] .
B **.** **The** **Vertebral** **Column** **.** **1** **.**
B . 这 脊椎 柱子 . 1 .

B. 脊柱。1.

[rɪ'muːv] [ðə; ði][skɪn][ænd; ənd]['mʌs(ə)lz][frɒm; frəm][ðə; ði]['dɔːs(ə)l] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [bæk] [tuː; tə]
Remove **the** **skin** **and** **muscles** **from** **the** **dorsal** **surface** **of** **the** **back** **to**
消除 这 皮肤 和 肌肉 从 这 背侧 表面 的 这 后退 到
[ʃəʊ] [ðə; ði][naɪn] [ænd; ənd][ðə; ði]['jʊərəʊˌstaɪl] .
show **the** **nine** **vertebræ** **and** **the** **urostyle** **.**
展示 这 九 脊椎 和 这 尾形 .

去除背部表面的皮肤和肌肉，露出九节脊椎骨和尾柱骨。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [wɪð] [ðeə(r)] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] ,
Make **a** **drawing** **showing** **the** **vertebræ** **with** **their** **transverse** **processes** **,**
制作 一个 绘画 显示 这 脊椎 和 他们的 横 流程 ,

画一幅图，标明椎骨及其横突。

[ænd; ənd][ðə; ði]['jʊərəʊˌstaɪl] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] .
and **the** **urostyle** **attached** **to** **the** **posterior** **end** **of** **the** **9th** **vertebra** **.**
和 这 尾形 随附的 到 这 后部 结尾 的 这 9th 椎骨 .

尾柱附着于第9椎骨的后部。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

- . — ['vɜːtɪbrəl] ['kɒləm] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] .
14 **.** **—** **Vertebral** **Column** **of** **Xenopus** **and** **Rana** **.**
- . — 脊椎 柱子 的 非洲爪蟾 和 拉纳 .

14.—爪蟾和蛙的脊柱。

[ðə; ði] 2nd , 3rd [ænd; ənd] 4th [beə(r)] [lɒŋ] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] [kɜːvd] ['bækwədz] ,
The **2nd** **,** **3rd** **and** **4th** **vertebræ** **bear** **long** **transverse** **processes** **curved** **backwards** **,**
这 2nd , 3rd 和 4th 脊椎 熊 长的 横 流程 弯曲 向后 ,

第二、三、四椎骨具有向后弯曲的长横突。

[ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] 3rd [ænd; ənd] 4th ['biːɪŋ] [tɪpt] [wɪð] [smɔːl] [ˌkɑːtɪ'lædʒɪnəs] [rɪbz] .

those	of	the	3rd	and	4th	being	tipped	with	small	cartilaginous	ribs	.
那些	的	这	3rd	和	4th	存在	倾斜	和	小的	软骨	肋骨	.

第 3 和第 4 个肋骨末端有细小的软骨肋。

[ðə; ði] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] 5th , 6th ,

The	transverse	processes	of	the	5th	,	6th	,
这	横	流程	的	这	5th	,	6th	,

第5、6椎体的横突

7th [ænd; ənd] 8th [ɑː(r); ə(r)]['slendə(r)][ænd; ənd]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['fɔːwədz] [ænd; ənd]

7th	and	8th	vertebræ	are	slender	and	project	forwards	and
7th	和	8th	脊椎	是	苗条	和	项目	前进	和

['aʊtwədz] .

outwards	.
向外	.

第7和第8节椎骨细长，向前向外突出。

[ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] [hæz; həz] [lɒŋ] [flæt] [wɪŋ] - [laɪk] ['prəʊsesɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]

The	9th	vertebra	has	long	flat	wing	-	like	processes	attached	to	which	are	the
这	9th	椎骨	有	长的	平坦的	翼	-	喜欢	流程	随附的	到	哪个	是	这

['ɪlɪə][ɒv; əv][ðə; ði]['pelvɪk] ['gɜːdl] .

ilia	of	the	pelvic	girdle	.
髂骨	的	这	骨盆	腰带	.

第九椎骨有长而扁平的翼状突起，骨盆带的髂骨附着于其上。

[ðə; ði]['jʊərəʊˌstaɪl][ɪz][fjuːzd][tuː; tə][ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] .

The	urostyle	is	fused	to	the	9th	vertebra	.
这	尾形	是	融合	到	这	9th	椎骨	.

尾柱骨与第9椎骨融合。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] [ɑː(r); ə(r)] [prə'djuːst] ['aʊtwədz] [ænd; ənd] [ðeɪ] [duː; də]

[	In	the	Frog	the	transverse	processes	are	produced	outwards	and	they	do
[	在	这	青蛙	这	横	流程	是	生产	向外	和	他们	做

[nɒt][beə(r)] [ˌkɑːtɪ'lædʒɪnəs] [rɪbz] .

not	bear	cartilaginous	ribs	.
不是	熊	软骨	肋骨	.

[在青蛙中，横突向外突出，并且没有软骨肋骨。

[ðə; ði]['jʊərəʊˌstaɪl][ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] [baɪ] [tuː] ['fæsits] .]

The	urostyle	is	attached	to	the	9th	vertebra	by	two	facets	.	]
这	尾形	是	随附的	到	这	9th	椎骨	经过	二	方面	.	]

尾柱骨通过两个关节面与第九椎骨相连。

[nəʊt] [ðə; ði] [ˌɪntə'vɜːtɪbr(ə)l] [fɒ'ræmɪnə][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['eksɪt][ɒv; əv][ðə; ði] [nɜːvz] [frɒm; frəm][ðə; ði]

Note	the	intervertebral	foramina	for	the	exit	of	the	nerves	from	the
笔记	这	椎间	孔	为了	这	出口	的	这	神经	从	这

['spaɪn(ə)l] [kɔːd] ,

spinal	cord	,
脊	绳索	,

注意椎间孔，神经由此从脊髓穿出。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌɪntə'vɜːtɪbr(ə)l] [dɪsks] . [ˌtuː'tuː] .

and	the	intervertebral	discs	.	2	.
和	这	椎间	光盘	.	2	.

以及椎间盘。2.

[rɪ'muːv] , [ɪg'zæmɪn] , [ænd; ənd] [drɔː] [ðə; ði] 1st [ɔː(r)]['ætləs] ['vɜːtɪbrə] , [nəʊt] [ɪts] [rɪŋ] - [laɪk] [fɔːm] ,
Remove , examine , and draw the 1st or atlas vertebra , note its ring - like form ,
消除 , 检查 , 和 画 这 1st 或者 图集 椎骨 , 笔记 它是 戒指 - 喜欢 形式 ,
['æbsəns] [ɒv; əv] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] ,
absence of transverse processes ,
缺席 的 横 流程 ,

取出、检查并绘制第一颈椎（寰椎），注意其环状形态、无横突等特征。

[ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['fæsits] [baɪ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ɑː'tikjulits] [wɪð] [ðə; ði] [tuː] [ɒk'sɪpɪtl] ['kɒndɪl] [ɒv; əv] [ðə; ði]
the concave facets by which it articulates with the two occipital condyles of the
这 凹 方面 经过 哪个 它 表达 和 这 二 枕骨 髁突 的 这
[skʌl] . [θriː] .
skull . 3 .
颅骨 . 3 .

它通过凹面与颅骨的两个枕骨髁连接。3.

[rɪ'muːv] , [ɪg'zæmɪn] , [ænd; ənd] [drɔː] [ðə; ði] 3rd ['vɜːtɪbrə] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðə; ði] -
Remove , examine , and draw the 3rd vertebra and note the opisthocœlous
消除 , 检查 , 和 画 这 3rd 椎骨 和 笔记 这 -
['sentrəm] , ['njʊərəl] [ɑːtʃ] [ænd; ənd] ['njʊərəl] [spaɪn] ,
centrum , neural arch and neural spine ,
中心 , 神经 拱 和 神经 脊柱 ,

取出、检查并绘制第3椎骨，并注意后椎体、椎弓和椎棘。

[æn'tɪərɪə(r)] [ænd; ənd] [pɒ'stɪərɪə(r)] [ˌzɪgə'pɒfɪsɪz] , [ðə; ði] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] , [ænd; ənd] [ðə; ði]
anterior and posterior zygapophyses , the transverse processes , and the
前部 和 后部 关节突 , 这 横 流程 , 和 这
[ˌkɑːtɪ'lædʒɪnəs] [rɪbz] .
cartilaginous ribs .
软骨 肋骨 .

前关节突和后关节突、横突和软骨肋骨。

[[ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] - [ɪn] [ðə; ði] [frɒg] [ænd; ənd] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊ] [rɪbz] .] [fɔːr] .
[The centrum is procœlous in the Frog and there are no ribs .] 4 .
[这 中心 是 - 在 这 青蛙 和 那里 是 不 肋骨 .] 4 .

[蛙的椎体前移，没有肋骨。]4.

[rɪ'muːv] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] 8th ['vɜːtɪbrə] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz]
Remove and examine the 8th vertebra and note that the centrum is
消除 和 检查 这 8th 椎骨 和 笔记 那 这 中心 是
- .
opisthocœlous .
- .

取出并检查第 8 椎骨，发现椎体是后位的。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sekʃ(ə)n] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] ['sentrəm] .
Make a drawing of a section showing the centrum .
制作 一个 绘画 的 一个 部分 显示 这 中心 .

绘制一个显示中心点的剖面图。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] - .] [faɪv] .
[In the Frog the centrum is amphicœlous .] 5 .
[在 这 青蛙 这 中心 是 - .] 5 .

[在蛙类中，中心是两性的。]5.

[rɪ'muːv] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] [ɔː(r)] ['seɪkrəm; 'sækrəm] ,
Remove and examine the 9th vertebra or sacrum ,
消除 和 检查 这 9th 椎骨 或者 骶骨 ,

取出并检查第九椎骨或骶骨，

[ænd; ənd] [nəʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] ['slaɪtli] ['kɒnveks] [ɒn] [ðə; ði] [æn'tɪəriə(r)] ['sɜːfɪs] .

and	note	that	the	centrum	is	slightly	convex	on	the	anterior	surface	.
和	笔记	那	这	中心	是	轻微地	凸面	在	这	前部	表面	.

并注意中心的前表面略呈凸形。

[ðə; ði] ['jʊərəʊˌstaɪl] [ɪz] [fjuːzd] [tuː; tə] [ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] 9th ['vɜːtɪbrə] .

The	urostyle	is	fused	to	the	posterior	surface	of	the	9th	vertebra	.
这	尾形	是	融合	到	这	后部	表面	的	这	9th	椎骨	.

尾柱骨与第9椎骨的后表面融合。

[nəʊt] ['ɔːlsəʊ] [ðə; ði] [lɒŋ] [flæt] [wɪŋ] - [laɪk] ['trænzvɜːs] ['prəʊsesɪz] .

Note	also	the	long	flat	wing	-	like	transverse	processes	.
笔记	还	这	长的	平坦的	翼	-	喜欢	横	流程	.

还要注意其长而扁平的翼状横突。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði] ['sentrəm] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] ['kɒnveks] [æn'tɪriərli] [ænd; ənd] [ɒn] [ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] ['sɜːfɪs]

[	In	the	Frog	the	centrum	is	also	convex	anteriorly	and	on	the	posterior	surface
[	在	这	青蛙	这	中心	是	还	凸面	前部	和	在	这	后部	表面

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] ['kɒnveks] ['fæsits] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ɑːˌtɪkju'leɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['jʊərəʊˌstaɪl] .]

there	are	two	convex	facets	for	the	articulation	of	the	urostyle	.	]
那里	是	二	凸面	方面	为了	这	关节	的	这	尾形	.	]

[蛙的椎体前部也呈凸形，后表面有两个凸面关节面，用于与尾骨连接。]

[sɪksθ] [deɪ] .

Sixth	Day	.
第六	天	.

第六天。

['skelət(ə)l] ['sɪstəm] ([kən'tɪnjuːd]) .

Skeletal	System	(	continued	)	.
骨骼	系统	(	持续	)	.

骨骼系统（续）

[siː] . [ðə; ði] [skʌl] . [wʌn] .

C	.	The	Skull	.	1	.
C	.	这	颅骨	.	1	.

C. 头骨.1.

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [skɪn] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [t'ɪʃuːz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [tɒp] [ɒv; əv] [ðə; ði] [skʌl] [ænd; ənd]

Remove	the	skin	and	other	tissues	from	the	top	of	the	skull	and
消除	这	皮肤	和	其他	组织	从	这	顶部	的	这	颅骨	和

[əb'zɜːv] [ðə; ði] [lɑːdʒ] ['frɑːntoʊ] - [pə'raiitəl] ,

observe	the	large	fronto	-	parietals	,
观察	这	大的	前线	-	顶骨	,

去除颅骨顶部的皮肤和其他组织，观察较大的额顶骨。

['neɪzlz] , ['s(j)uːprə] - ['eθmɔɪd] , - , , , [ˌeksɒk'sɪpɪtəl] , [ænd; ənd] [prəʊ] -

nasals	,	supra	-	ethmoid	,	premaxillæ	,	maxillæ	,	squamosals	,	exoccipitals	,	and	pro	-
鼻音	,	上文	-	筛骨	,	-	,	马克西尔	,	鳞状细胞	,	枕外肌	,	和	专业	-

- .

otics	.
-	.

鼻骨、筛骨上部、上颌骨、鳞骨、枕外骨和耳前骨。

[ðə; ði] - - ['dʒuːgəl] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [ˌɪnkən'spɪkjuəs] .

The	quadrato	-	jugals	are	very	inconspicuous	.
这	-	-	朱格尔斯	是	非常	不显眼	.

方颧骨非常不显眼。

[ðə; ði] [ˌɛkstrəstə'pi:diəl] [pleɪt] [ɒv; əv] ['kɑ:tɪlɪdʒ] [ɪz] [wel] [mɑ:kt] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['bəʊni] [ˌkɒljʊ'melə] [meɪ]

The	extrastapedial	plate	of	cartilage	is	well	marked	and	the	bony	columella	may
这	镫骨外	盘子	的	软骨	是	出色地	标记	和	这	骨质	柱状体	可能

[bi:; bi] [si:n] ['laɪɪŋ] [ˌʌndə'ni:θ] [ˌaɪ 'ti:] .

be	seen	lying	underneath	it	.
是	已见	说谎	下	它	.

镫骨外软骨板清晰可见，骨性鼻小柱位于其下方。

[ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [skʌl] [ɑ:(r); ə(r)] ['ɒsɪfaɪd] [ænd; ənd] [meɪ] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði]

The	sides	of	the	skull	are	ossified	and	may	represent	the	orbitosphenoids
这	侧面	的	这	颅骨	是	骨化的	和	可能	代表	这	眶蝶骨

[ænd; ənd] [ˌeili'sfi:nɔid] [ɒv; əv] ['haɪə(r)] [taɪps] .

and	alisphenoids	of	higher	types	.
和	蝶骨	的	更高	类型	.

颅骨两侧骨化，可能代表更高级类型的眶蝶骨和翼蝶骨。

[ðə; ði] ['s(j)u:prə] - [ɒk'sɪpɪtl] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [pi:s] [ɒv; əv] ['kɑ:tɪlɪdʒ] .

The	supra	-	occipital	consists	of	a	piece	of	cartilage	.
这	上文	-	枕骨	由	的	一个	片	的	软骨	.

枕上部由一块软骨构成。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- . — ['dɔ:s(ə)l] [vju:] [ɒv; əv] [skʌl] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd] ['rɑ:nə] .

15	.	—	Dorsal	view	of	Skull	of	Xenopus	and	Rana	.
-	.	—	背侧	看法	的	颅骨	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

15.—爪蟾和蛙的头骨背视图。

[[ɪn] [ðə; ði] [frɒg] [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['s(j)u:prə] - ['eθmɔɪd] ['prez(ə)nt] ,

[	In	the	Frog	there	is	no	supra	-	ethmoid	present	,
[	在	这	青蛙	那里	是	不	上文	-	筛骨	展示	,

蛙类没有筛骨上部，

[bʌt; bət] [ə; eɪ] [sfi:n'eθmɔid] [kləuziz] [ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kreɪniəl] ['kævəti] .

but	a	sphenethmoid	closes	the	front	of	the	cranial	cavity	.
但	一个	蝶筛骨	关闭	这	正面	的	这	颅骨	空腔	.

但蝶筛骨封闭了颅腔的前部。

[ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [skʌl] [ɑ:(r); ə(r)] [ˌkɑ:tɪ'lædʒɪnəs] .

The	sides	of	the	skull	are	cartilaginous	.
这	侧面	的	这	颅骨	是	软骨	.

颅骨侧面由软骨构成。

[ə; eɪ] - - ['dʒu:gəl] [ɪz] [wel] [mɑ:kt] ,

A	quadrato	-	jugal	is	well	marked	,
一个	-	-	馗	是	出色地	标记	,

方肩胛骨特征明显，

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [pi:s] [ɒv; əv] ['kɑ:tɪlɪdʒ] [æt; ət] [ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] [end]

but	the	quadrate	consists	of	a	piece	of	cartilage	at	the	posterior	end
但	这	平方	由	的	一个	片	的	软骨	在	这	后部	结尾

[ɒv; əv] [ðə; ði] - - ['dʒu:gəl] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['terɪˌgɔɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] [skwə'məʊs(ə)l] .

of	the	quadrato	-	jugal	between	the	pterygoid	and	the	squamosal	.
的	这	-	-	馗	之间	这	翼状突	和	这	鳞状	.

但方骨是由位于翼骨和鳞骨之间的方颧骨后部的一块软骨组成。

[ðə; ði] ['ləʊə(r)] [dʒɔ:] [ɑ:'tikjulits] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:] .

The	lower	jaw	articulates	with	it	.
这	降低	颚	表达	和	它	.

下颌与它相连。

[ðə; ði] [ˌkɒljʊˈmelə] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [nɒt] [wel] [ʃəʊn] .]

The	columella	is	usually	not	well	shown	.	]
这	柱状体	是	通常	不是	出色地	所示	.	]

通常情况下，鼻小柱显示得不太清楚。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dɔːs(ə)l] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [skʌl] . [ˌtuː'tuː] .

Make	a	drawing	of	the	dorsal	side	of	the	skull	.	2	.
制作	一个	绘画	的	这	背侧	边	的	这	颅骨	.	2	.

1. 画出头骨背侧的示意图。

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [skɪn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ruːf] [ɒv; əv] [ðə; ði] [maʊθ] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðə; ði] ['pærə'sfiːnɒɪd]

Remove	the	skin	from	the	roof	of	the	mouth	and	note	the	parasphenoid
消除	这	皮肤	从	这	屋顶	的	这	嘴	和	笔记	这	副蝶骨

[ænd; ənd] ['sɪŋg(ə)l] ['vəʊmə(r)] ,

and	single	vomer	,
和	单身的	犁骨	,

去除口腔上颚的皮肤，观察副蝶骨和单个犁骨。

[tɛriːgɔɪdz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [lɑːdʒ] [ænd; ənd] [send] [liːf] - [laɪk] ['prəʊsesɪz] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [laɪn]

pterygoids	,	which	are	large	and	send	leaf	-	like	processes	towards	the	middle	line
翼状肌	,	哪个	是	大的	和	发送	叶子	-	喜欢	流程	向	这	中间	线

['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] [juː'steɪʃ(ə)n] [p'æsɪdʒɪz] ,

covering	the	Eustachian	passages	,
覆盖	这	耳咽管	段落	,

翼状骨较大，并向中线伸出叶状突起，覆盖咽鼓管。

, ['kwɒdrɪt] , ['beɪsaɪ] - [ɒk'sɪpɪtl] , [eks] - , - , [ænd; ənd] .

squamosals	,	quadrates	,	basi	-	occipital	,	ex	-	occipitals	,	premaxillæ	,	and	maxillæ	.
鳞状细胞	,	平方	,	基本	-	枕骨	,	前任	-	枕骨	,	-	,	和	马克西尔	.

鳞骨、方骨、基枕骨、前枕骨、前上颌骨和上颌骨。

[ðə; ði] [ɔːbɪtɒs'fiːnəʊɪd] [ænd; ənd] [ˌeɪlɪ'sfiːnɒɪd] [ɑː(r); ə(r)] [wel] [mɑːkt] .

The	orbitosphenoid	and	alisphenoid	are	well	marked	.
这	眶蝶骨	和	蝶骨	是	出色地	标记	.

眶蝶骨和蝶骨轮廓清晰。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊ] ['pælətaɪn] ['prez(ə)nt] .

There	are	no	palatines	present	.
那里	是	不	腭骨	展示	.

没有腭骨。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- . — ['ventrəl] [vjuː] [ɒv; əv] [skʌl] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd] ['rɑːnə] .

16	.	—	Ventral	view	of	Skull	of	Xenopus	and	Rana	.
-	.	—	腹侧	看法	的	颅骨	的	非洲爪蟾	和	拉纳	.

16.—爪蟾和蛙的头骨腹视图。

[ɪn] [ðə; ði] [frɒg] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ə; eɪ] [peə(r)] [ɒv; əv] ['vəʊmə(r)] ['beərɪŋ] [ðə; ði] ['vəʊmərəɪn] [tiːθ] ,

[	In	the	Frog	there	are	a	pair	of	vomers	bearing	the	vomerine	teeth	,
[	在	这	青蛙	那里	是	一个	一对	的	犁骨	轴承	这	犁骨	牙齿	,

['pælətaɪn] , [ænd; ənd] - - ['dʒuːgəl] .

palatines	,	and	quadrato	-	jugals	.
腭骨	,	和	-	-	朱格尔斯	.

[青蛙有一对犁骨，上面长有犁骨齿、腭骨和方颧骨。

[ðə; ði][prəʊ] - - , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [siːn] [ɪn][ə; eɪ]['ventrəl] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ɪn][ðə; ði]
The pro - otics , which are not seen in a ventral view of the skull in the
这 专业 - - , 哪个 是 不是 已见 在 一个 腹侧 看法 的 这 颅骨 在 这
- ,
Platana ,
- ,

在普拉塔纳人的头骨腹视图中看不到前耳骨，

['biːɪŋ] ['kʌvəd] ['əʊvə(r)][baɪ][ðə; ði] [tɛriːgɔɪdz] , [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði][frɒg] .]
being covered over by the pterygoids , are shown in the Frog .]
存在 涵盖 超过 经过 这 翼状肌 , 是 所示 在 这 青蛙 .]

被翼状骨覆盖的部位，如图所示（青蛙）。

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ventrəl] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] .
Make a drawing of the ventral side of the skull .
制作 一个 绘画 的 这 腹侧 边 的 这 颅骨 .

画出头骨腹侧的示意图。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- . — [saɪd] [vjuː] [ɒv; əv] [skʌl] [ɒv; əv] [zenə'pəs] [ænd; ənd]['rɑːnə] . [θriː] .
17 . — Side view of Skull of Xenopus and Rana . 3 .
- . — 边 看法 的 颅骨 的 非洲爪蟾 和 拉纳 . 3 .

17.—爪蟾和蛙的头骨侧视图。3.

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊnz][ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [vjuː] [frɒm; frəm][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][end] ,
Make a drawing of the bones of the skull viewed from the posterior end ,
制作 一个 绘画 的 这 骨头 的 这 颅骨 已查看 从 这 后部 结尾 ,

画出从后方观察的头骨骨骼图。

['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] [ɒk'sɪpɪtl] ['kɒndɪl] [æt; ət] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][fɒ'reɪmen]['mægnəm] , [eks] -
showing the occipital condyle at each side of the foramen magnum , ex - occipitals
显示 这 枕骨 髁 在 每个 边 的 这 孔 马格南 , 前任 - 枕骨
, ['beɪsaɪ] - [ɒk'sɪpɪtl] ,
, basi - occipital ,
, 基本 - 枕骨 ,

图中显示了枕骨大孔两侧的枕骨髁、枕外骨、基枕骨。

['s(j)uːprə] - [ɒk'sɪpɪtl] , [prəʊ] - - , [ˌkɒljʊ'melə] , [ænd; ənd] ['kwɒdrɪt] .
supra - occipital , pro - otics , columella , and quadrate .
上文 - 枕骨 , 专业 - - , 柱状体 , 和 平方 .

枕上骨、耳前骨、鼻小柱和方骨。

[[ɪn][ðə; ði][frɒg][ðə; ði]['beɪsaɪ] - [ɒk'sɪpɪtl] [ænd; ənd]['s(j)uːprə] - [ɒk'sɪpɪtl] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [dɪ'veləpt] .]
[In the Frog the basi - occipital and supra - occipital are not developed .]
[在 这 青蛙 这 基本 - 枕骨 和 上文 - 枕骨 是 不是 发达 .]
[fɔːr] .
4 .
4 .

[在青蛙中，基枕骨和上枕骨不发育。]4.

[rɪ'muːv] [ðə; ði][skɪn][frɒm; frəm][ðə; ði]['ləʊə(r)][dʒɔː][ænd; ənd] [meɪk] [aʊt][ðə; ði][bəʊnz] [sə'raʊndɪŋ]
Remove the skin from the lower jaw and make out the bones surrounding
消除 这 皮肤 从 这 降低 颚 和 制作 出去 这 骨头 周围
[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [mɛkəlz] ['kɑːtɪlɪdʒ] ,
the original Meckel's cartilage ,
这 原来的 梅克尔氏 软骨 ,

去除下颌骨上的皮肤，辨认出围绕原有梅克尔氏软骨的骨骼。

[vɪz] . , [ðə; ði]['mentəʊ] - [mɛ'kiːliən] , ['dentəri] , [ænd; ənd][aː'tɪkjʊlə(r)] .

viz	.	,	the	mento	-	meckelian	,	dentary	,	and	articular	.
即	.	,	这	门托	-	梅克尔式	,	齿状	,	和	关节	.

即颏-梅克尔氏关节、齿骨关节和关节骨关节。

[[ɪn][ðə; ði][frɒg][ðə; ði]['ləʊə(r)][dʒɔː][ɪz][kəm'pəʊzd][ɒv; əv][ðə; ði]['mentəʊ] - [mɛ'kiːliən] , ['dentəri]

[	In	the	Frog	the	lower	jaw	is	composed	of	the	mento	-	meckelian	,	dentary
[	在	这	青蛙	这	降低	颚	是	由	的	这	门托	-	梅克尔式	,	齿状

[ænd; ənd]['æŋgjuloʊ] - ['spliːnɪəl] .]

and	angulo	-	splenial	.	]
和	安古洛	-	脾脏	.	]

[蛙的下颌由颏骨-梅克尔骨、齿骨和角骨-脾骨组成。]

[meɪk] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ləʊə(r)][dʒɔː] .

Make	a	drawing	of	the	lower	jaw	.
制作	一个	绘画	的	这	降低	颚	.

画出下颌骨的示意图。

['nɜːvəs] ['sɪstəm] .

Nervous	System	.
紧张的	系统	.

神经系统。

[ə; eɪ] .

A	.
一个	.

一个。

[ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] .

The	Central	Nervous	System	.
这	中央	紧张的	系统	.

中枢神经系统。

[ðə; ði] [breɪn] .

The	Brain	.
这	脑	.

大脑。

['keəfəli] [rɪ'muːv] [ðə; ði]['frɑːntoʊ] - [pə'raiitəl][səʊ][æz; əz][tuː; tə][ɪk'spəʊz][ðə; ði] [breɪn] , [ænd; ənd] [nəʊt]

Carefully	remove	the	fronto	-	parietals	so	as	to	expose	the	brain	,	and	note
小心	消除	这	前线	-	顶骨	所以	作为	到	暴露	这	脑	,	和	笔记

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [pɑːts] : —

the	following	parts	:	—
这	下列的	部分	:	—

小心地移除额顶骨，以暴露大脑，并注意以下部分：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [ɒl'fæktəri] [lobs] , ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði][məʊst][æn'tɪəriə(r)]['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [breɪn] ,

(	a	)	The	olfactory	lobes	,	forming	the	most	anterior	portion	of	the	brain	,
(	一个	)	这	嗅觉	叶	,	成型	这	最多	前部	部分	的	这	脑	,

(a) 嗅叶，构成大脑最前部的部分，

[juˈnaɪtɪd] [təˈgeðə(r)] [ɪn] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [laɪn] .

united	together	in	the	middle	line	.
团结的	一起	在	这	中间	线	.

团结在中线。

[æn'tɪriərli] [ðə; ði] [ɒl'fæktəri] [nɜːvz] [ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n] [ɒf] .

Anteriorly	the	olfactory	nerves	are	given	off	.
前部	这	嗅觉	神经	是	给定	离开	.

嗅神经从前方发出。

([biː]) [ðə; ði] [səˈriːbrəl] ['hemiˌsfiəz] , [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] [smuːð] ['iːlɒŋgeɪtɪd] ['bɒdɪz] .

(	b	)	The	cerebral	hemispheres	,	a	pair	of	smooth	elongated	bodies	.
(	b	)	这	大脑	半球	,	一个	一对	的	光滑的	细长的	身体	.

（b）大脑半球，一对光滑细长的物体。

([siː]) [ðə; ði] [ˌθæləmenˈsefəˌlɒn] , ['laɪɪŋ] [ɪˈmiːdiətli] [bɪˈhaɪnd][ðə; ði] [səˈriːbrəl] ['hemiˌsfiəz] .

(	c	)	The	thalamencephalon	,	lying	immediately	behind	the	cerebral	hemispheres	.
(	c	)	这	丘脑	,	说谎	立即地	在后面	这	大脑	半球	.

（c）丘脑，位于大脑半球的正后方。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] ['kʌvəd] [baɪ][ðə; ði]['kɔːrɒɪd; 'kɒr-]['pleksəs] , [ə; eɪ] [θɪk] ['væskjələ(r)] ['membreɪn] ,

It	is	covered	by	the	choroid	plexus	,	a	thick	vascular	membrane	,
它	是	涵盖	经过	这	脉络膜	神经丛	,	一个	厚的	血管	膜	,

它被脉络丛覆盖，脉络丛是一层厚厚的血管膜。

[ænd; ənd] [gɪvz] [raɪz] ['dɔː.səl.i] [tuː; tə][ðə; ði] [stɔːk] [ɒv; əv][ðə; ði][paɪˈniːəl] ['bɒdi] .

and	gives	rise	dorsally	to	the	stalk	of	the	pineal	body	.
和	给予	上升	背侧	到	这	茎	的	这	松果体	身体	.

并从松果体柄的背侧发出。

([diː]) [ðə; ði]['ɒptɪk] [lobs] , [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv]['əʊv(ə)l] ['bɒdɪz] .

(	d	)	The	optic	lobes	,	a	pair	of	oval	bodies	.
(	d	)	这	光学	叶	,	一个	一对	的	椭圆形	身体	.

（d）视叶，一对椭圆形结构。

([iː]) [ðə; ði] [ˌserə'beləm] , [ə; eɪ] ['nærəʊ] ['trænzvɜːs] [bænd] [ɪˈmiːdiətli] [bɪˈhaɪnd][ðə; ði]['ɒptɪk] [lobs] .

(	e	)	The	cerebellum	,	a	narrow	transverse	band	immediately	behind	the	optic	lobes	.
(	e	)	这	小脑	,	一个	狭窄的	横	乐队	立即地	在后面	这	光学	叶	.

（e）小脑，是位于视叶后方的一条狭窄的横向带状结构。

([ef])

(	f	)
(	f	)

（f）

[ðə; ði] [meˈdʌlə] [ˌɒblɒŋˈgɑːtə][bɪˈhaɪnd][ðə; ði] [ˌserə'beləm] .

The	medulla	oblongata	behind	the	cerebellum	.
这	延髓	延髓	在后面	这	小脑	.

延髓位于小脑后方。

[ˌaɪ ˈtiː]['grædʒuəli] ['teɪpəz] [təˈwɔːdz] [ɪts][pɒ'stɪəriə(r)][end] , [weə(r)] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kənˈtɪnjuəs] [wɪð] [ðə; ði]

It	gradually	tapers	towards	its	posterior	end	,	where	it	is	continuous	with	the
它	逐步地	锥形	向	它是	后部	结尾	,	在哪里	它	是	连续的	和	这

['spaɪn(ə)l] [kɔːd] .

spinal	cord	.
脊	绳索	.

它向后逐渐变细，与脊髓相连。

[ɒn] [ɪts] [ruːf] [ðə; ði]['paɪə; 'piːə]['mɑːtə(r); 'meɪtə(r)] [fɔːmz] [ə; eɪ] ['veri] ['væskjələ(r)]['kɔːrɒɪd; 'kɒr-]['pleksəs] .

On	its	roof	the	pia	mater	forms	a	very	vascular	choroid	plexus	.
在	它是	屋顶	这	皮娅	母	表格	一个	非常	血管	脉络膜	神经丛	.

在其顶部，软脑膜形成血管丰富的脉络丛。

[meɪk] [ə; eɪ] [sketʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [breɪn] .

Make	a	sketch	of	the	brain	.
制作	一个	草图	的	这	脑	.

画一张大脑的草图。

['sev(ə)nθ] [deɪ] .

Seventh	Day	.
第七	天	.

第七天。

([rɪˈvɪʒ(ə)n] .)
(Revision .)
(修订 .)

（修订。）

[wɪð] [ə; eɪ]['sekənd] ['spesɪmən] [rɪˈvaɪz] [ðə; ði]['sekənd] , [θɜːd] , [ænd; ənd] [fɔːθ] [deɪz] - [wɜːk] ,
With a second specimen revise the second , third , and fourth days ' work ,
和 一个 第二 标本 修订 这 第二 , 第三 , 和 第四 天 - 工作 ,

利用第二个样本修改第二天、第三天和第四天的工作成果。

['peɪɪŋ] [pəˈtɪkjələ(r)] [əˈtenʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði]['væskjələ(r)] ['sɪstəm] .
paying particular attention to the vascular system .
付费 特别的 注意力 到 这 血管 系统 .

特别关注血管系统。

[eɪtθ] [deɪ] .
Eighth Day .
第八 天 .

第八天。

['nɜːvəs] ['sɪstəm] ([kənˈtɪnjuːd]) .
Nervous System (continued) .
紧张的 系统 (持续) .

神经系统（续）

[biː] . [ðə; ði] [pəˈrɪfərəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] . [wʌn] .
B . The Peripheral Nervous System . 1 .
B . 这 外围 紧张的 系统 . 1 .

B. 周围神经系统。1.

[ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nɜːvz] .
The Spinal Nerves .
这 脊 神经 .

脊神经。

[rɪˈmuːv] [ðə; ði][æbˈdɒmɪn(ə)l] ['vɪsərə] ['keəfəli] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][ɪkˈspəʊz][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nɜːvz] [wɪtʃ]
Remove the abdominal viscera carefully so as to expose the spinal nerves which
消除 这 腹部 内脏 小心 所以 作为 到 暴露 这 脊 神经 哪个
[ɑː(r); ə(r)] [siːn] [æz; əz] [waɪt] [kɔːdz] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['vɜːtɪbrəl] ['kɒləm] [æz; əz] [fˈɒləʊz] : —
are seen as white cords on each side of the vertebral column as follows : —
是 已见 作为 白色的 绳索 在 每个 边 的 这 脊椎 柱子 作为 跟随 : —

小心取出腹腔脏器，以便暴露脊神经，脊神经在脊柱两侧呈白色索状，如下图所示：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði][fɜːst][ɔː(r)] [ˌhaɪpəˈglɒsəl] [nɜːv] [əˈraɪzɪŋ] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] 1st [ænd; ənd] 2nd .
(a) The first or hypoglossal nerve arising between the 1st and 2nd vertebræ .
(一个) 这 第一的 或者 舌下神经 神经 产生 之间 这 1st 和 2nd 脊椎 .

（a）第一神经或舌下神经，起于第一、二椎骨之间。

[ˌaɪ ˈtiː] [rʌnz] ['fɔːwədz] [ɒn][ðə; ði]['ʌndə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [hed] [bɪˈniːθ] [ðə; ði]['maɪˌloʊ] - ['haɪɔɪd]
It runs forwards on the under surface of the head beneath the mylo - hyoid
它 跑步 前进 在 这 在下面 表面 的 这 头 下面 这 美洛 - 舌骨
['mʌs(ə)l][ænd; ənd] [səˈplaɪz] [ðə; ði] [tʌŋ] .
muscle and supplies the tongue .
肌肉 和 补给品 这 舌头 .

它沿头部下表面向前走行，位于下颌舌骨肌下方，并支配舌头。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz]['nəʊtɪd][ɪn][ðə; ði] [θɜːd] [deɪz] [wɜːk] .
It was noted in the third day's work .
它 曾是 著名的 在 这 第三 天 工作 .

第三天的工作中就注意到了这一点。

([biː]) [ðə; ði]['sekənd][ænd; ənd] [θɜːd] [nɜːvz] [juˈnaɪt] [ɪˈmiːdiətli] ['ɑːftə(r)] [ɪˈskeɪpɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]

(	b	)	The	second	and	third	nerves	unite	immediately	after	escaping	from	the
(	b	)	这	第二	和	第三	神经	团结	立即地	后	逃脱	从	这

['spaɪn(ə)l] [kɔːd] [tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði] ['breɪkɪəl] ['pleksəs] ,

spinal	cord	to	form	the	brachial	plexus	,
脊	绳索	到	形式	这	臂	神经丛	,

（b）第二和第三对脑神经从脊髓发出后立即汇合形成臂丛神经，

[wɪtʃ] [səˈplaɪz] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʃəʊldə(r)] , [ænd; ənd] [ðen] [ɪkˈstendz; ek-] [əˈlɒŋ] [ðə; ði][ɑːm]

which	supplies	the	muscles	of	the	shoulder	,	and	then	extends	along	the	arm
哪个	补给品	这	肌肉	的	这	肩膀	,	和	然后	扩展	沿着	这	手臂

.

:

.

它为肩部肌肉供血，然后沿着手臂延伸。

([siː]) [ðə; ði] [fɔːθ] , [fɪfθ] ,

(	c	)	The	fourth	,	fifth	,
(	c	)	这	第四	,	第五	,

（c）第四、第五、

[ænd; ənd][sɪksθ] [nɜːvz] [ɑː(r); ə(r)][smɔːl] [ænd; ənd] [səˈplaɪ] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ænd; ənd][ðə; ði][skɪn][ɒv; əv]

and	sixth	nerves	are	small	and	supply	the	muscles	and	the	skin	of
和	第六	神经	是	小的	和	供应	这	肌肉	和	这	皮肤	的

[ðə; ði] ['bɒdi] [wɔːl] .

the	body	wall	.
这	身体	墙	.

第六对神经很细小，支配体壁的肌肉和皮肤。

([diː]) [ðə; ði]['sev(ə)nθ] , [eɪtθ] , [ænd; ənd][naɪnθ] [nɜːvz] [rʌn] [əˈbliːkli] ['bækwədz] ,

(	d	)	The	seventh	,	eighth	,	and	ninth	nerves	run	obliquely	backwards	,
(	d	)	这	第七	,	第八	,	和	第九	神经	跑步	斜向	向后	,

（d）第七、第八、第九对脑神经斜向后走行，

[ðə; ði] [eɪtθ] [ænd; ənd][naɪnθ][juˈnaɪtɪŋ][tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði] [saɪˈætɪk] ['pleksəs] ,

the	eighth	and	ninth	uniting	to	form	the	sciatic	plexus	,
这	第八	和	第九	联合	到	形式	这	坐骨神经痛	神经丛	,

第八和第九对脑神经汇合形成坐骨神经丛。

[wɪtʃ] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði] [lɑːdʒ] [saɪˈætɪk] [nɜːv] [wɪtʃ] [ɪkˈstendz; ek-] [əˈlɒŋ] [ðə; ði] [θaɪ] ,

which	gives	rise	to	the	large	sciatic	nerve	which	extends	along	the	thigh	,
哪个	给予	上升	到	这	大的	坐骨神经痛	神经	哪个	扩展	沿着	这	大腿	,

[ænd; ənd] [daʊn] [ðə; ði][leg] .

and	down	the	leg	.
和	向下	这	腿	.

它由此发出粗大的坐骨神经，该神经沿着大腿向下延伸至小腿。

[ðə; ði] [saɪˈætɪk] ['pleksəs]['ɔːlsəʊ] [rɪˈsiːvz] [ə; eɪ] [brɑːntʃ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sev(ə)nθ] [nɜːv] .

The	sciatic	plexus	also	receives	a	branch	from	the	seventh	nerve	.
这	坐骨神经痛	神经丛	还	接收	一个	分支	从	这	第七	神经	.

坐骨神经丛也接受来自第七对脑神经的分支。

([iː]) [ðə; ði] [tenθ] [ɔː(r)] [kɒkˈsɪdʒɪəl] [nɜːv] ,

(	e	)	The	tenth	or	coccygeal	nerve	,
(	e	)	这	第十	或者	尾骨	神经	,

（e）第十对神经或尾神经，

[wɪtʃ] [ɪˈskeɪps] [θruː] [ə; eɪ] [smɔːl] ['æpətʃə(r)] [ɪn][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['jʊərəʊˌstaɪl] ,

which	escapes	through	a	small	aperture	in	the	side	of	the	urostyle	,
哪个	逃脱	通过	一个	小的	光圈	在	这	边	的	这	尾形	,

它从尾柱侧面的一个小孔逸出，

[ænd; ənd][ɪz][dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd][tuː; tə][ðə; ði][wɔːlz][ɒv; əv][ðə; ði][kləʊ'eɪkə][ænd; ənd]['jʊərɪnəri]
and 和 | **is** 是 | **distributed** 分布式 | **to** 到 | **the** 这 | **walls** 墙壁 | **of** 的 | **the** 这 | **cloaca** 泄殖腔 | **and** 和 | **urinary** 泌尿系统
['blædə(r)] .
bladder 膀胱 | **.** .

并分布于泄殖腔壁和膀胱壁。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kə'nektɪd] [baɪ][ə; eɪ] [brɑːntʃ] [wɪð] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːv] .
It 它 | **is** 是 | **connected** 连接 | **by** 经过 | **a** 一个 | **branch** 分支 | **with** 和 | **the** 这 | **sciatic** 坐骨神经痛 | **nerve** 神经 | **.** .

它通过分支与坐骨神经相连。

[ðɪs] [nɜːv] [ɪz] ['friːkwəntli] [smɔːl] [ɔː(r)]['æbsənt][ɪn][ðə; ði] - .
This 这 | **nerve** 神经 | **is** 是 | **frequently** 频繁地 | **small** 小的 | **or** 或者 | **absent** 缺席的 | **in** 在 | **the** 这 | **Platana** - | **.** .

在马尾神经中，这条神经通常很细小或缺失。

[[ɪn][ðə; ði][frɒg] , [ðə; ði]['sev(ə)nθ] , [eɪtθ] ,
[[**In** 在 | **the** 这 | **Frog** 青蛙 **,** , | **the** 这 | **seventh** 第七 **,** , | **eighth** 第八 **,** ,

[在青蛙中，第七、第八，

[ænd; ənd][naɪnθ] [nɜːvz] [juːnaɪt][tuː; tə] [fɔːm] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] ['pleksəs] [wɪtʃ] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði]
and 和 | **ninth** 第九 | **nerves** 神经 | **unite** 团结 | **to** 到 | **form** 形式 | **the** 这 | **sciatic** 坐骨神经痛 | **plexus** 神经丛 | **which** 哪个 | **gives** 给予 | **rise** 上升 | **to** 到 | **the** 这
[lɑːdʒ] [saɪ'ætɪk] [nɜːv] [ɪk'stendɪŋ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [θaɪ] ,
large 大的 | **sciatic** 坐骨神经痛 | **nerve** 神经 | **extending** 扩展 | **along** 沿着 | **the** 这 | **thigh** 大腿 **,** ,

第九对脑神经汇合形成坐骨神经丛，坐骨神经丛发出粗大的坐骨神经，沿大腿延伸。

[ænd; ənd][dɪ'vaɪdɪŋ] [ə'bʌv] [ðə; ði] [niː] ['ɪntuː][ðə; ði]['tɪbɪəl][ænd; ənd][ˌperə'niːəl] [nɜːvz] [tuː; tə][ðə; ði][leg]
and 和 | **dividing** 分割 | **above** 多于 | **the** 这 | **knee** 膝盖 | **into** 进入 | **the** 这 | **tibial** 胫骨 | **and** 和 | **peroneal** 腓骨 | **nerves** 神经 | **to** 到 | **the** 这 | **leg** 腿
[ænd; ənd][ðə; ði] [fʊt] .
and 和 | **the** 这 | **foot** 脚 | **.** .

在膝盖以上分为胫神经和腓神经，分别支配小腿和足部。

[ðə; ði] [tenθ] [nɜːv] [ɪz]['prez(ə)nt] .] [ˌtuː'tuː] .
The 这 | **tenth** 第十 | **nerve** 神经 | **is** 是 | **present** 展示 | **.** . | **]**] | **2** 2 | **.** .

第十对脑神经存在。]2.

[ðə; ði] [ˌsɪmpə'θetɪk] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] .
The 这 | **Sympathetic** 交感神经 | **Nervous** 紧张的 | **System** 系统 | **.** .

交感神经系统。

[ðɪs] ['sɪstəm] [kən'sɪsts][ɒv; əv][ə; eɪ][kɔːd][ɒn] [iːtʃ] [saɪd] ['kləʊsli] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði]
This 这 | **system** 系统 | **consists** 由 | **of** 的 | **a** 一个 | **cord** 绳索 | **on** 在 | **each** 每个 | **side** 边 | **closely** 密切 | **following** 下列的 | **the** 这 | **course** 课程 | **of** 的 | **the** 这
[sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] ['ɑːtʃɪz] [ænd; ənd][ðə; ði]['dɔːs(ə)l][eɪ'ɔːtə] .
systemic 系统 | **arches** 拱门 | **and** 和 | **the** 这 | **dorsal** 背侧 | **aorta** 主动脉 | **.** .

该系统由两侧的索状物组成，紧随体循环弓和背主动脉的走向。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ɒn][ˌaɪ 'tiː][sɪks][ˌgæŋgliˈɒnɪk] ['weliŋ] ,
It 它 | **has** 有 | **on** 在 | **it** 它 | **six** 六 | **ganglionic** 神经节 | **swellings** 肿胀 **,** ,

它上面有六个神经节隆起，

[ænd; ənd][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [kə'nekʃ(ə)nz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['gæŋglɪə][ænd; ənd][ɔːl][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nɜːvz] .

and	there	are	connections	between	the	ganglia	and	all	the	spinal	nerves	.
和	那里	是	连接	之间	这	神经节	和	全部	这	脊	神经	.

神经节与所有脊神经之间都有联系。

[æn'tɪrɪərli] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːdz] [ɪz][dʒɔɪnd][tuː; tə][ðə; ði]['veɪgəs] [nɜːv] ;

Anteriorly	each	of	the	cords	is	joined	to	the	vagus	nerve	;
前部	每个	的	这	绳索	是	加入	到	这	迷走神经	神经	;

每条索的前端都与迷走神经相连;

[ˌaɪ 'tiː][endz] [pɑːs'tɪrɪərli] [æz; əz][ə; eɪ] [brɔːd] ['swelɪŋ] [ɒn][ðə; ði][naɪnθ]['spaɪn(ə)l] [nɜːv] .

it	ends	posteriorly	as	a	broad	swelling	on	the	ninth	spinal	nerve	.
它	结束	后方	作为	一个	广阔	肿胀	在	这	第九	脊	神经	.

它在后方终止于第九脊神经上的一个宽阔的肿胀处。

[[ɪn][ðə; ði] [frɒg] [ðə; ði] ['sɪstəm] [kən'sɪsts][ɒv; əv][ə; eɪ] [tʃeɪn] [ɒv; əv]['gæŋglɪə][ɒn] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]

[	In	the	Frog	the	system	consists	of	a	chain	of	ganglia	on	each	side	of	the
[	在	这	青蛙	这	系统	由	的	一个	链	的	神经节	在	每个	边	的	这

['bɒdi] ['kləʊsli] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði][sɪ'stiːmɪk; sɪ'stemɪk] ['ɑːtʃɪz] [ænd; ənd][ðə; ði]['dɔːs(ə)l]

body	closely	following	the	course	of	the	systemic	arches	and	the	dorsal
身体	密切	下列的	这	课程	的	这	系统	拱门	和	这	背侧

[eɪ'ɔːtə] .

aorta	.
主动脉	.

[在青蛙体内，该系统由身体两侧的神经节链组成，这些神经节紧密地沿着体循环弓和背主动脉的走向排列。

[ðə; ði] [kɔːdz] [hæv; həv] [kə'nekʃ(ə)nz] [wɪð] [ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nɜːvz] .

The	cords	have	connections	with	the	spinal	nerves	.
这	绳索	有	连接	和	这	脊	神经	.

脊髓与脊神经相连。

[æn'tɪrɪərli] [iːtʃ] [kɔːd] [endz][ɪn][ðə; ði][gæ'sɪərɪən]['gæŋgliən][ɒv; əv][ðə; ði][traɪ'dʒemɪnəl] [nɜːv] [ænd; ənd]

Anteriorly	each	cord	ends	in	the	Gasserian	ganglion	of	the	trigeminal	nerve	and
前部	每个	绳索	结束	在	这	加塞里安	神经节	的	这	三叉神经	神经	和

[pɑːs'tɪrɪərli] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][juˈnaɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði] [kɒk'sɪdʒɪəl] [nɜːv] [baɪ][ə; eɪ] ['veərɪɪŋ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv]

posteriorly	it	is	united	with	the	coccygeal	nerve	by	a	varying	number	of
后方	它	是	团结的	和	这	尾骨	神经	经过	一个	变化	数字	的

['brɑːntʃɪz] .]

branches	.	]
分支	.	]

每条神经索前端终止于三叉神经的三叉神经节，后端通过数量不等的分支与尾神经相连。

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [sketʃ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði]['spaɪn(ə)l] [nɜːvz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌsɪmpə'θetɪk] ['nɜːvəs]

Make	a	complete	sketch	showing	the	spinal	nerves	and	the	sympathetic	nervous
制作	一个	完全的	草图	显示	这	脊	神经	和	这	交感神经	紧张的

['sɪstəm] . [θriː] .

system	.	3	.
系统	.	3	.

3. 画一张完整的示意图，标明脊神经和交感神经系统。

[ðə; ði]['kreɪnɪəl] [nɜːvz] .

The	Cranial	Nerves	.
这	颅骨	神经	.

脑神经。

[ɪk'spəʊz][ðə; ði][breɪn][ænd; ənd][nəʊt][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['kreɪnɪəl] [nɜːvz] : —

Expose	the	brain	and	note	the	following	cranial	nerves	:	—
暴露	这	脑	和	笔记	这	下列的	颅骨	神经	:	—

暴露大脑并记录以下脑神经：—

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [ɒl'fæktəri] [nɜːv] , [ə'raɪzɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [æn'tɪəriə(r)] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɒl'fæktəri]

(a) The olfactory nerve , arising from the anterior end of the olfactory

(一个) 这 嗅觉 神经 , 产生 从 这 前部 结尾 的 这 嗅觉

[lobs] , [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [ɒl'fæktəri] ['kæpsjuːl] .

lobes , supplying the olfactory capsule .

叶 , 供应 这 嗅觉 胶囊 .

（a）嗅神经，起源于嗅叶的前端，支配嗅囊。

([biː]) [ðə; ði] ['ɒptɪk] [nɜːv] , [ə'raɪzɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['ventrəl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [breɪn] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]

(b) The optic nerve , arising from the ventral surface of the brain below the

(b) 这 光学 神经 , 产生 从 这 腹侧 表面 的 这 脑 以下 这

['ɒptɪk] [lobs] ,

optic lobes ,

光学 叶 ,

（b）视神经，起自大脑腹侧、视叶下方，

[sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] ['retɪnə] [ɒv; əv] [ðə; ði] [aɪ] .

supplying the retina of the eye .

供应 这 视网膜 的 这 眼睛 .

为眼睛的视网膜供血。

([siː]) [ðə; ði] [traɪ'dʒemɪnəl] [nɜːv] , [ə'raɪzɪŋ] [dʒʌst] [bɪ'haɪnd] [ðə; ði] ['ɒptɪk] [nɜːv] , ['gɪvɪŋ] [raɪz] [tuː; tə] [ðə; ði]

(c) The trigeminal nerve , arising just behind the optic nerve , giving rise to the

(c) 这 三叉神经 神经 , 产生 只是 在后面 这 光学 神经 , 给予 上升 到 这

['fɒləʊɪŋ] ['brɑːntʃɪz] : —

following branches : —

下列的 分支 : —

（c）三叉神经起于视神经后方，发出以下分支：—

([aɪ]) [ðə; ði] [ɒf'θælmɪk; ɒp'θælmɪk] [nɜːv] ,

(i) The ophthalmic nerve ,

(我) 这 眼科 神经 ,

（i）眼神经，

[wɪtʃ] ['pɑːsɪz] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [aɪ] [ænd; ənd] [sə'plaɪz] [ðə; ði] [skɪn] [ɪn] [ðə; ði] ['riːdʒən]

which passes over the muscles of the eye and supplies the skin in the region

哪个 通过 超过 这 肌肉 的 这 眼睛 和 补给品 这 皮肤 在 这 地区

[ɒv; əv] [ðə; ði] [ɒl'fæktəri] ['kæpsjuːl] .

of the olfactory capsule .

的 这 嗅觉 胶囊 .

它流过眼部肌肉，并为嗅囊区域的皮肤供血。

([ˌaɪ 'aɪ]) [ðə; ði] [mæk'sɪlərɪ] [nɜːv] , [wɪtʃ] [rʌnz] ['fɔːwəd] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['aɪbɔːl] ,

(ii) The maxillary nerve , which runs forward under the eyeball ,

(二、) 这 上颌 神经 , 哪个 跑步 向前 在下面 这 眼球 ,

（二）上颌神经，位于眼球下方向前走行，

[ænd; ənd] [sə'plaɪz] [ðə; ði] [skɪn] ['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [dʒɔː] .

and supplies the skin covering the upper jaw .

和 补给品 这 皮肤 覆盖 这 上 颚 .

并为覆盖上颌的皮肤提供养分。

([θriː]) [ðə; ði] [mæn'dɪbjʊlə(r)] [nɜːv] , [wɪtʃ] [ɪz] [æt; ət] [fɜːst] [kən'tɪnjuəs] [wɪð] [ðə; ði] [mæk'sɪlərɪ] ,

(iii) The mandibular nerve , which is at first continuous with the maxillary ,

(三、) 这 下颌 神经 , 哪个 是 在 第一的 连续的 和 这 上颌 ,

（三）下颌神经，最初与上颌神经相连，

[ænd; ənd] [ðen] [bendz] [raʊnd] [ðə; ði]['ɪnə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌpə(r)] [dʒɔː][tuː; tə][ɪk'stend] [ə'lɒŋ]

and	then	bends	round	the	inner	surface	of	the	upper	jaw	to	extend	along
和	然后	弯曲	圆形的	这	内	表面	的	这	上	颚	到	延长	沿着

[ðə; ði]['aʊtə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mændɪbl] .

the	outer	surface	of	the	mandible	.
这	外	表面	的	这	下颌骨	.

然后绕过上颌骨内表面，沿着下颌骨外表面延伸。

([diː]) [ðə; ði] [ˌglɒsəʊˌfærɪn'dʒiːəl] [ænd; ənd][ðə; ði]['veɪgəs] ([ɔː(r)][ˌnjuːmə(ʊ)'gæstrɪk]) [nɜːvz] , ['liːvɪŋ]

(	d	)	The	glossopharyngeal	and	the	vagus	(	or	pneumogastric	)	nerves	,	leaving
(	d	)	这	舌咽	和	这	迷走神经	(	或者	气胃	)	神经	,	离开

[ðə; ði] [skʌl] [tə'geðə(r)] ,

the	skull	together	,
这	颅骨	一起	,

（d）舌咽神经和迷走神经（或称气胃神经）一起离开颅骨，

[ɪ'miːdiətli] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] ['ɔːdətri] ['kæpsjuːl] .

immediately	behind	the	auditory	capsule	.
立即地	在后面	这	听觉	胶囊	.

位于听囊后方。

[ðə; ði] [ˌglɒsəʊˌfærɪn'dʒiːəl] ['pɑːsɪz] [ə'lɒŋ] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌhaɪpə'glɒsəl] [nɜːv] [ænd; ənd] ['prəʊsiːdz]

The	glossopharyngeal	passes	along	in	front	of	the	hypoglossal	nerve	and	proceeds
这	舌咽	通过	沿着	在	正面	的	这	舌下神经	神经	和	收益

[ə'lɒŋ] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʌŋ] .

along	the	base	of	the	tongue	.
沿着	这	根据	的	这	舌头	.

舌咽神经走行于舌下神经前方，并沿舌根部延伸。

[ðə; ði]['veɪgəs] , ['ɑːftə(r)] ['gɪvɪŋ] [ɒf] ['brɑːntʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði]['dɔːs(ə)l] ['mʌs(ə)lz] ,

The	vagus	,	after	giving	off	branches	to	the	dorsal	muscles	,
这	迷走神经	,	后	给予	离开	分支	到	这	背侧	肌肉	,

迷走神经发出分支至背部肌肉后，

['riːtʃɪz] [ðə; ði] [wɔːlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['færɪŋks] [ænd; ənd] [rʌn] [ə'bliːkli] ['bækwədz] [tuː; tə] [sə'plaɪ] [ðə; ði]

reaches	the	walls	of	the	pharynx	and	run	obliquely	backwards	to	supply	the
到达	这	墙壁	的	这	咽	和	跑步	斜向	向后	到	供应	这

['færɪŋks] ,

pharynx	,
咽	,

到达咽壁并向后倾斜，为咽部供血。

[hɑːt] , [lʌŋz] [ænd; ənd] ['stʌmək] .

heart	,	lungs	and	stomach	.
心	,	肺	和	胃	.

心脏、肺和胃。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- . — [breɪn] .

18	.	—	Brain	.
-	.	—	脑	.

18.—大脑。

['kreɪniəl] [nɜːvz] , ['spaɪn(ə)l] [nɜːvz] , [ænd; ənd] [ˌsɪmpə'θetɪk] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [zenə'pəs]
Cranial **Nerves** **,** **Spinal** **Nerves** **,** **and** **Sympathetic** **Nervous** **System** **of** **Xenopus**
颅骨 神经 , 脊 神经 , 和 交感神经 紧张的 系统 的 非洲爪蟾
[ænd; ənd]['rɑːnə] .
and **Rana** **.**
和 拉纳 .

非洲爪蟾和蛙的脑神经、脊神经和交感神经系统。

[meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [sketʃ] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ðɪ] [breɪn] [ænd; ənd] [ðə; ðɪ] [ə'bʌv] - ['menʃ(ə)nd] ['kreɪniəl]
Make **a** **complete** **sketch** **showing** **the** **brain** **and** **the** **above** **-** **mentioned** **cranial**
制作 一个 完全的 草图 显示 这 脑 和 这 多于 - 提及 颅骨
[nɜːvz] .
nerves **.**
神经 .

画一张完整的草图，标明大脑和上述脑神经。

[-] [nəʊts] :
Transcriber's **Notes** **:**
转录员的 笔记 :

转录者注释：

['evri] ['efət] [hæz; həz] [biːn] [meɪd] [tuː; tə] ['replɪkeɪt] [ðɪs] [tekst] [æz; əz] ['feɪθfəli] [æz; əz] ['pɒsəb(ə)l] ,
Every **effort** **has** **been** **made** **to** **replicate** **this** **text** **as** **faithfully** **as** **possible** **,**
每一个 努力 有 到过 制成 到 复制 这 文本 作为 忠实 作为 可能的 ,
[ɪn'kluːdɪŋ] [ˌɪnkən'sistənsiz] [ɪn] ['fɔːmætɪŋ] .
including **inconsistencies** **in** **formatting** **.**
包括 不一致之处 在 格式化 .

我们已尽一切努力尽可能忠实地复制此文本，包括格式上的不一致之处。

[bəuθ] " [ˌeksɒk'sɪpɪtəl] " [ænd; ənd] " [eks] - " [ə'kɜː(r)][ɪn][ə'rɪdʒən(ə)l][tekst] , [left] [æz; əz] ['prɪntɪd]
Both **"** **exoccipitals** **"** **and** **"** **ex** **-** **occipitals** **"** **occur** **in** **original** **text** **,** **left** **as** **printed**
两个都 " 枕外肌 " 和 " 前任 - 枕骨 " 发生 在 原来的 文本 , 左边 作为 打印
.
:
.

原文中同时出现了“exoccipitals”和“exoccipitals”，保留了印刷体。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents] [nɒt][ɪn][ə'rɪdʒən(ə)l] ; ['ædɪd] [baɪ][træns'kraɪbə(r)] .
Table **of** **Contents** **not** **in** **original** **;** **added** **by** **transcriber** **.**
桌子 的 内容 不是 在 原来的 ; 额外 经过 转录员 .

目录并非原文所有，而是由转录者添加。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神